89-34-0112/1-5

Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung

DSE

70

Wie entwickelt man berufliche Curricula und Ausbildungspläne?

Cómo desarrollar los curriculum y los planes para la formación profesional?

von
de

Rudolf Tippelt

bp
pl

Página

Indice

4 0. Observaciones previas: Cómo desarrollar los currículum y los planes para la formación profesional

14 1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

30 2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

44 3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

104 4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

138 Tema al margen: Objetivos didácticos

170 5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

186 6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

206 Bibliografía

210 Manuales

0. Observaciones previas: Cómo desarrollar los currículum y los planes para la formación profesional

Finalidad de los currículum de la formación profesional

Los currículum de la formación profesional tienen la finalidad de establecer una relación entre la estructura de los puestos de trabajo (requisitos de cualificación profesional para ocupar un puesto de trabajo) y la estructura de la cualificación implantada en las instituciones encargadas de la formación profesional (cualificaciones de las personas que trabajan). Cada uno de los currículum de la formación profesional deberá guiar a los aprendices de tal modo que puedan cumplir con las siguientes funciones:

- Cumplimiento de los requisitos concretos que plantea actualmente un puesto de trabajo.

- Adaptación a los requisitos de cualificación futuros (lo que implica la voluntad de someterse a un perfeccionamiento profesional).

- Contribución a la humanización y mayor eficiencia de la estructura de los puestos de trabajo.

Los contenidos de las profesiones existentes son influenciados especialmente por las innovaciones técnicas y por la organización laboral. Los procesos de modificación respectivos implican la necesidad de que la formación profesional actualice constantemente sus contenidos.

Desde la perspectiva pedagógica y didáctica, el desarrollo de los currículum para la formación profesional (y, concretamente en la República Federal de Alemania, para el reglamento de la formación)

Factores de influencia social

desemboca en la selección y la estructuración de los contenidos de la formación. No obstante, es necesario que desde un principio se considere que el desarrollo de los currículum de la formación profesional y su aplicación concreta en las empresas y los centros de formación están sujetos a una serie de factores de influencia sociales que, por su naturaleza, no son de carácter pedagógico, aunque sí inciden decisivamente en la formación profesional. Antes de definir la configuración de los currículum de la formación profesional deberán tomarse en cuenta, por ejemplo, los siguientes factores:

* Criterios fundamentales de la política de educación (duración de la asistencia obligatoria en las escuelas, corrientes demográficas, ...)

* Factores pedagógicos (nivel de la educación escolar general, cualificación de los instructores y docentes, ...)

* Factores sociales (consenso a través de convenios colectivos entre las partes contractuales: patronal y sindicatos, ...)

* Factores legales (leyes de protección de menores, ley de formación profesional, ...)

* Factores económicos (potencial de desarrollo de las empresas pequeñas, medianas y grandes, sectores económicos parciales, corrientes de financiación para diversos tipos de centros de educación y de formación profesional ...)

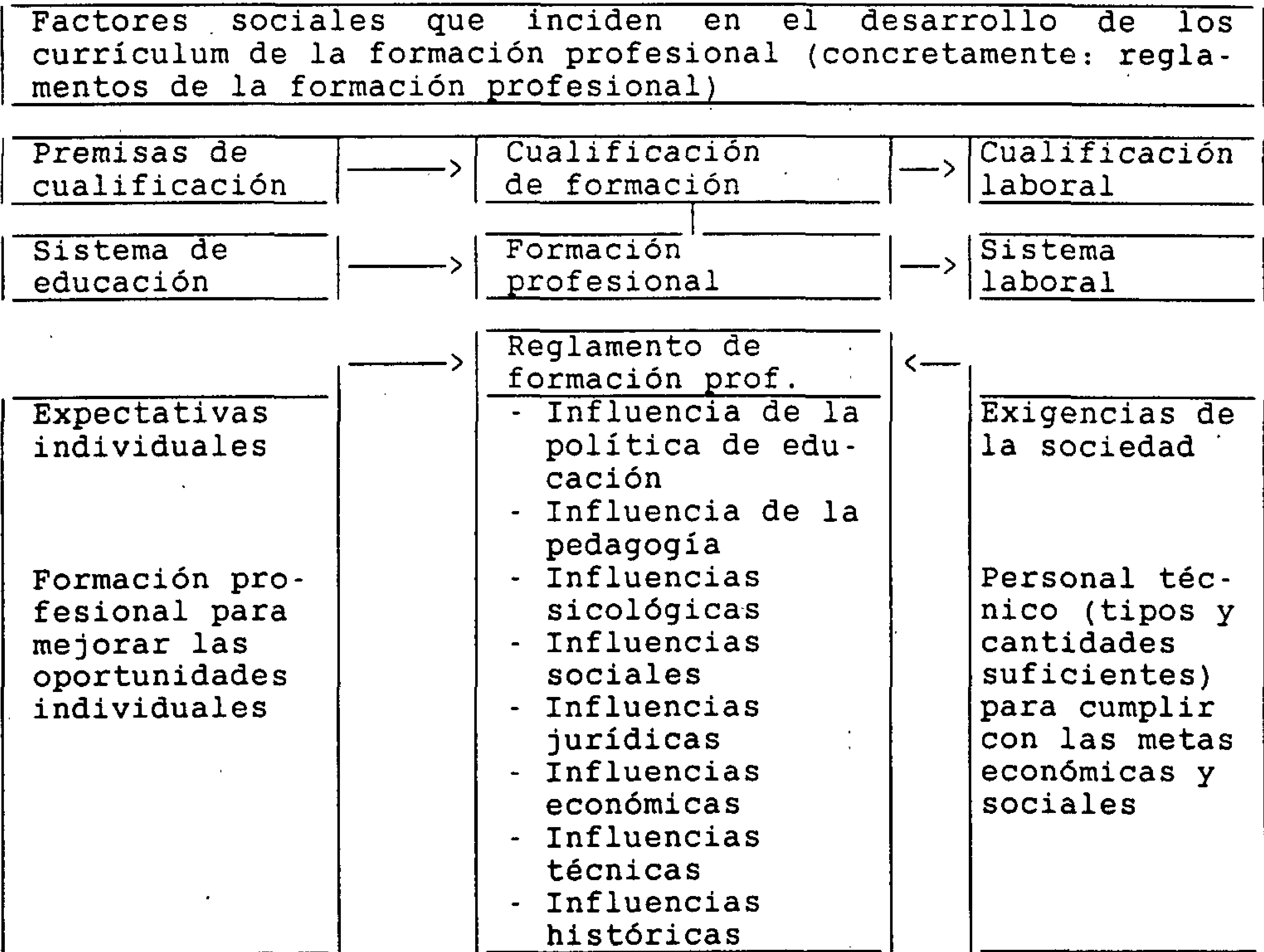
0. Observaciones previas: Cómo desarrollar los currículum y los planes para la formación profesional

* Factores técnicos (consideración de las innovaciones técnicas y científicas ...)

* Factores históricos (estructuras tradicionales de las instituciones de educación y de trabajo ...)

Esquema

Esquema 1:



0. Observaciones previas: Cómo desarrollar los currículum y los planes para la formación profesional

---

En consecuencia, el desarrollo de los currículum para la formación profesional está expuesto a las influencias que ejercen la política económica, social y educacional.

Características según países

Dada la diferencia que en los diversos países existe en relación con estos criterios fundamentales económicos, sociales, legales e históricos, también será diferente el desarrollo de los currículum de la formación profesional. Ello significa que no puede haber una estandarización de los contenidos de la formación a nivel mundial. No obstante, sí existen estrategias para determinar los currículum, procedimientos analíticos y formas de presentación de los currículum que pueden ser útiles para dirigir el proceso del desarrollo de los mismos respetando las características nacionales de cada país y que, por tanto, pueden contribuir a mejorar la calidad de la formación profesional.

Meta

El material de estudios que se presenta a continuación y que se orienta por temas prioritarios consiste en ofrecer informaciones básicas relacionadas a la estructuración de los currículum de la formación profesional, en presentar un modelo de desarrollo del currículum que se rige por diversas fases, y en formular recomendaciones para la aplicación práctica de dichos currículum.

Grupo destinatario

Es importante preparar un material de estudios que no solamente esté dirigido a los expertos profesionales dedicados a la elaboración de los currículum, sino que también sea útil para los encargados de la planificación de la formación profesional, para los docentes e

instructores, puesto que precisamente son éstas personas las que de muchos modos se dedican a la aplicación de los currículum y, en parte, también participan en el desarrollo de los mismos.

Material de estudios

Este material de estudios se presta para el estudio autodidáctico, aunque básicamente ha sido concebido para ser utilizado en el transcurso de un seminario, en el que deberá interpretarse y profundizarse el tema.

Universidad de Heidelberg, 1987 Rudolf Tippelt

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Desarrollo de los currículum: 5 fases

La totalidad del proceso de desarrollo de currículum profesionales puede clasificarse según cinco fases generales (pasos operativos) que deberían aplicarse en el orden que aquí se expone si se desea aplicar un desarrollo planificado. Sin embargo, si las necesidades específicas de un país lo requiriesen, y si así lo recomiendan los resultados disponibles en la materia, también es concebible elaborar los currículum de la formación profesional aplicando sistemas que no coincidan con el que aquí se comenta.

Vigencia relativamente larga

El objetivo del desarrollo de los currículum consiste en crear reglamentos de formación profesional que tengan una vigencia relativamente prolongada y que definan a nivel nacional los requisitos elementales y mínimos para cada una de las profesiones.

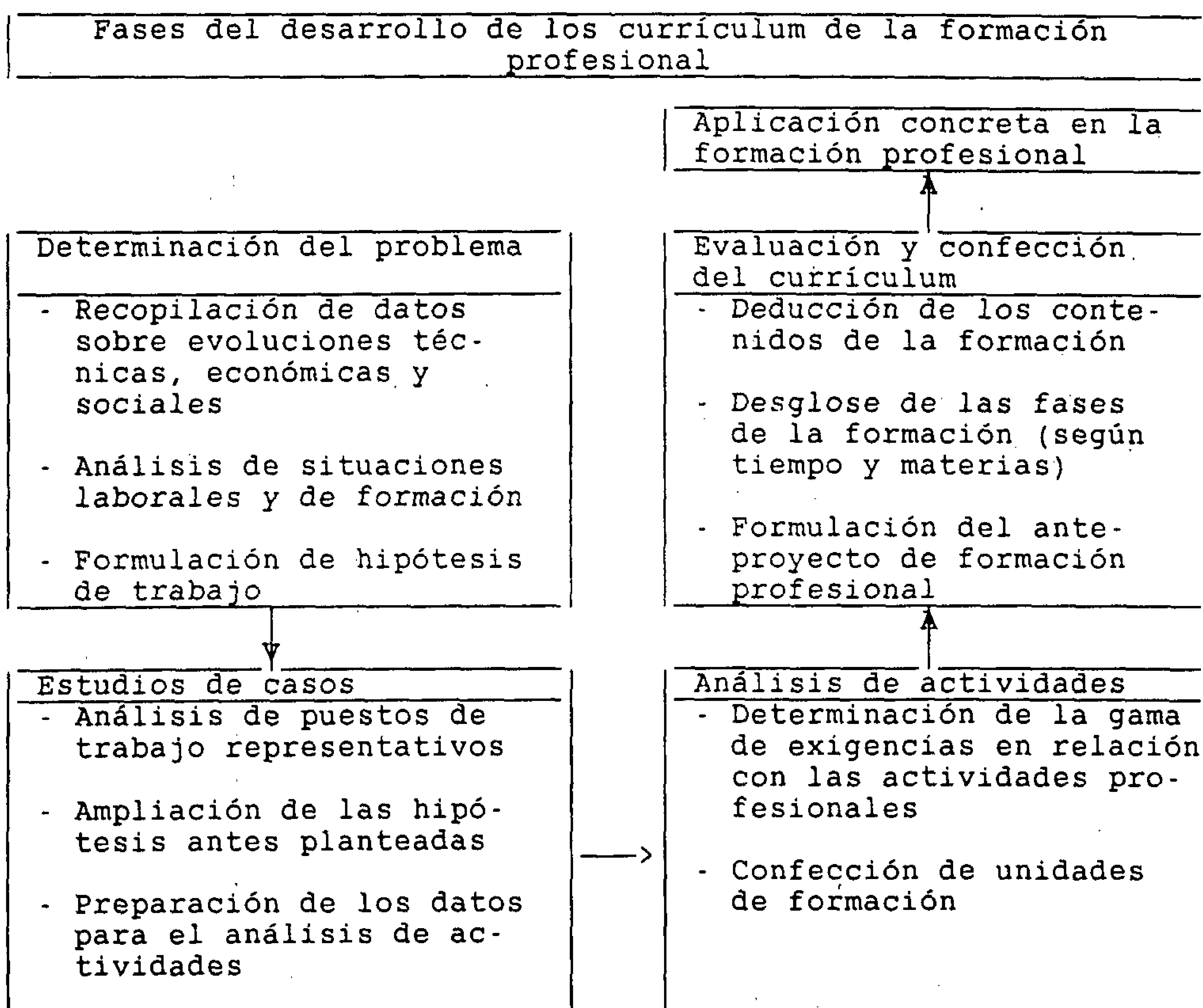
Actualización

Los contenidos especificados, a modo de ejemplo, en los reglamentos de formación profesional tienen que ser actualizados y completados y, transcurrido un período que puede variar de caso en caso, también tiene que producirse una revisión a fondo.

Esquema 2 (véase pág. 16)

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Esquema 2:



1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Definición de los problemas

Fase 1 - Definición de los problemas

Es necesario que se produzca una definición de los problemas para poder tomar una decisión sobre una posible revisión o el desarrollo ulterior de un currículum. Con ese fin deberán organizarse conferencias de expertos para recopilar y evaluar datos relacionados a las evoluciones técnicas, económicas y sociales en el ámbito de la formación profesional. Especialmente deberá compararse la situación existente en la formación profesional con la situación cambiante del mundo laboral, con lo que se llegarán a conclusiones sobre la necesidad de la elaboración de nuevos currículum.

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Estudio de casos

Fase 2 - Estudios de casos

Los estudios de casos sirven para analizar puestos de trabajo típicos, con lo que se obtienen unos primeros datos sobre las modificaciones típicas que se producen en determinados sectores profesionales. Los resultados de los estudios de casos son la base para elaborar hipótesis de trabajo relacionadas a las modificaciones reales de un sector profesional. Los estudios de casos facilitan la selección de los medios de recopilación de datos (catálogos de actividades, cuestionarios, observaciones) que son necesarios para el posterior análisis representativo de actividades.

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Análisis de trabajos y actividades

Fase 3 - Análisis de trabajos y actividades

Para determinar de modo representativo el espectro de actividades desplegadas en determinados sectores profesionales se recurre a los análisis de trabajos y actividades. De este modo se intenta que en la estructuración de los currículum quede plasmado el desarrollo real de la profesión (desarrollo tecnológico, cambios en la organización laboral). Los análisis de actividades ofrecen una base de datos para los perfiles de cualificación necesarios de los estudios que se están concibiendo. Para efectuar un análisis de actividades con el fin de preparar un currículum, es necesario contar con expertos en materia de ciencias sociales y pedagógicas.

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Elaboración de los currículum

Fase 4 - Evaluación de la elaboración de los currículum

En esta fase se elabora un concepto para la formación profesional considerando los criterios fundamentales de la política educacional.

Los contenidos de la formación profesional que se intentan definir son seleccionados entre la totalidad de las actividades registradas y de los componentes de las cualificaciones. Dicha selección se efectúa según criterios didácticos y el proyecto respectivo debe desglosarse según materias y según el tiempo.

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Formación concreta

Fase 5 - Aplicación concreta en la formación profesional y en los planes de la formación.

En relación con la aplicación práctica de los reglamentos de formación profesional en la República Federal de Alemania, es importante considerar el aspecto que los relaciona con las circunstancias legales:

El estado central es responsable de la formación profesional en las empresas, mientras que los estados federados son competentes en materia de formación profesional en los centros creados con ese fin.

Esta constelación implica, por ejemplo, la siguiente repartición de funciones:

* Coordinación horizontal y sincronización entre los reglamentos de formación profesional y los planes de estudios escolares

* Atribución de contenidos didácticos a las respectivas sedes de formación profesional

* Definición conjunta de los requisitos planteados en los exámenes finales

* Homologación y reconocimiento oficial de los cursos de estudios escolares

La documentación relacionada a los currículum de la formación profesional ofrecida en empresas y centros es promulgada de diversas formas jurídicas (al respecto véase capítulo 5).

1. ¿Cuáles son las fases de la confección de un currículum para la formación profesional?

Tarea

Tarea:

?

¿Cómo se elaboran currículum de formación profesional en su país y cuáles son las dificultades principales que surgen al respecto? Dialoge con los demás sobre este tema.

2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

Según el método elaborado por el Instituto Federal de Formación Profesional (BIBB), el desarrollo de los anteproyectos de los currículum empieza con la definición de los problemas y con estudios de casos seleccionados.

Fase 1 - Definición de los problemas

En esta fase de definición de problemas se determina primero cuál es la situación de partida para la elaboración de un informe laboral. Los datos y hechos que se obtienen ofrecen una información sobre las condiciones técnicas, económicas y sociales y, además, sobre los contextos y las tendencias evolutivas de las circunstancias imperantes en el trabajo y en la formación en cada uno de los sectores (por ejemplo, comercio minorista, construcción de máquinas, técnica automotriz).

Es recomendable que las deliberaciones sobre el tema incluyan los siguientes aspectos (siempre y cuando se disponga de los datos estadísticos respectivos):

Condiciones económicas y sociales

- Datos generales sobre la evolución de las cifras relacionadas a la cantidad de empresas y su tamaño

- Datos generales sobre el desarrollo de la cantidad de personas económicamente activas

- Datos generales sobre la evolución de las inversiones, de la producción, de la cifra de ventas y de aporte del sector económico

2. <u>Fases 1 y 2</u>: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

en el propio país y en el mundo

- Datos generales sobre la situación del mercado laboral y de la capacidad disponible para la formación profesional, según lo indican las estadísticas; informaciones de la Oficina Federal de Colocación, de los sindicatos y de las organizaciones de la patronal.

Los diálogos y debates entre expertos y con las asociaciones deberían intentar esclarecer las causas del desarrollo y de los cambios evidentes de la formación profesional, indicando asimismo cómo incide dicho desarrollo en las situaciones concretas de trabajo y de formación. Los resultados obtenidos en base a estas informaciones permiten deducir cuáles son los requisitos esenciales de cualificación de un determinado sector ocupacional y, además, indican cuál es el alcance que debe tener la reglamentación que se va a elaborar.

2. <u>Fases 1 y 2</u>: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

Estudios de casos y desarrollo anticipativo de los currículum

Desarrollo anticipativo de los currículum

Mediante el método del desarrollo anticipativo de los currículum se intenta determinar los requisitos futuros, es decir, se intentan anticipar las exigencias que las profesiones plantearán en el futuro. En relación con la formación profesional, ello significa anticipar lo que en el futuro se exigirá de un trabajador cuando ocupe un puesto de trabajo determinado.

El desarrollo anticipativo de los currículum se rige por situaciones escogidas a modo de ejemplo, referidas a la actividad profesional futura. Con ese fin se analizan "empresas que marcan las pautas en el mercado" y "puestos de trabajo modelo".

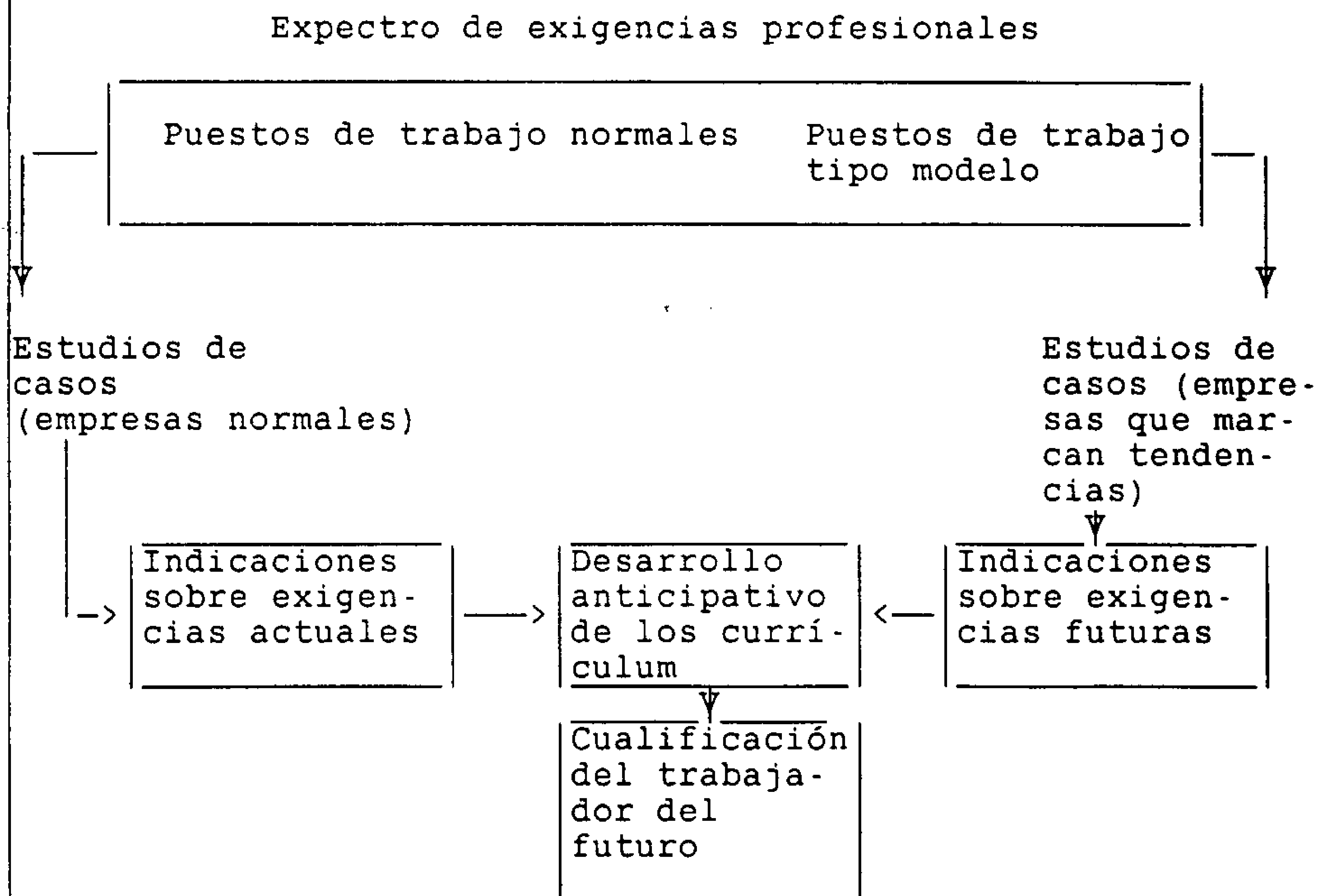
Esquema 3 (véase página 36)

Al respecto, se propuso aplicar estudios de casos y de situaciones imperantes en puestos de trabajo recurriendo a los "puestos de trabajo modelo" que correspondan al nivel tecnológico y organizativo más adelantado de los respectivos sectores económicos. Una vez que se conocen los criterios que pueden ser considerados relevantes a mediano plazo en relación con el nivel tecnológico, la técnica de trabajo y la organización laboral, pueden efectuarse análisis ejemplares utilizando métodos cualitativos aplicados a casos individua-

2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

Esquema 3:

Desarrollo anticipativo del currículum



2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

---

les escogidos aleatoriamente. "Ello significa que, al recopilar informaciones relevantes sobre las situaciones laborales, no puede partirse esencialmente de un elevado grado de representatividad del estatus quo. Las situaciones laborales seleccionadas que ... sean características para el nivel tecnológico y organizativo más reciente, tienen un grado informativo muchísimo mayor" (véase Pornschegel, 1974).

En las "empresas que marcan las pautas" en el mercado se pueden analizar los "puestos de trabajo modelo", con lo que se pueden obtener informaciones detalladas sobre las exigencias que se plantean a los que ocupan un determinado cargo.

De esta manera es posible obtener un análisis de actividades valioso, ahorrando tiempo y acatando unos límites financieros realistas.

Criterios para puestos de trabajo claves

Para seleccionar los puestos de trabajo claves y tipo modelo durante la investigación de la formación profesional, pueden aplicarse, por ejemplo, los siguientes criterios en función de los objetivos que se hayan definido:

- Satisfacción en el puesto de trabajo
- Nivel salarial
- Grado de autorealización y de autodesarrollo
- Posibilidades de ascenso

2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

- Diversidad de la actividad laboral
- Nivel de conocimientos y grado de éxito
- Demanda por determinadas habilidades y destrezas

- Nivel tecnológico y organizativo

2. Fases 1 y 2: ¿Porqué se necesita una definición de los problemas y estudios de casos relacionados a la empresa?

Tarea

Tarea

?

¿Existen en su país "puestos de trabajo modelo" y "empresas que marcan pautas" en el mercado, que podrían ser importantes para la futura configuración de la formación profesional?

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Relación entre requisitos de cualificación y objetivos didácticos

El objetivo del análisis de actividades consiste en establecer una relación entre los requisitos de cualificación planteados por las empresas, los puestos de trabajo y los objetivos didácticos de los centros de formación profesional y de las empresas. No obstante, el análisis de las actividades no desemboca directamente en la formulación de objetivos didácticos, sino que, en primera instancia, solo son ayudas orientativas y datos básicos para dichos objetivos didácticos.

Requisitos de los análisis de actividades

Al elaborar los conceptos y realizar la estructuración de un método analítico para concebir un currículum, deberán efectuarse las siguientes deliberaciones metodológicas que se indican a continuación. La lista siguiente incluye estas deliberaciones metodológicas expresadas como metas normativas:

* La descripción de las tareas a cumplirse en el trabajo, de las situaciones laborales y del comportamiento laboral, efectuada con miras a elaborar un currículum, debería realizarse aplicando categorías curriculares.

* Las personas que estén a cargo de la formulación de los objetivos didácticos deberían intervenir también en la fase de la definición y ejecución de los análisis de actividades.

* Las suposiciones teóricas que sirvan de base para los conceptos, tienen que ser formuladas y justificadas debidamente. Asimismo también deberán plantearse abiertamente los criterios que se apliquen para seleccionar los puestos de trabajo que se analizarán.

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

---

* La selección de los puestos de trabajo que se analizarán no deberá regirse por la clasificación tradicional de las profesiones (puesto que ello alberga el peligro de insistir en la mantención de las profesiones tradicionales, a pesar de que los requisitos planteados frente a la cualificación pueden haber cambiado en términos reales).

* Los análisis de las actividades deberían apoyarse principalmente en las observaciones y las respuestas expresadas por las personas mismas que ocupan los puestos de trabajo respectivos. Los expertos y los superiores jerárquicos deberían agregar informaciones complementarias (véase Rüger, 1974, pág. 15 y s.).

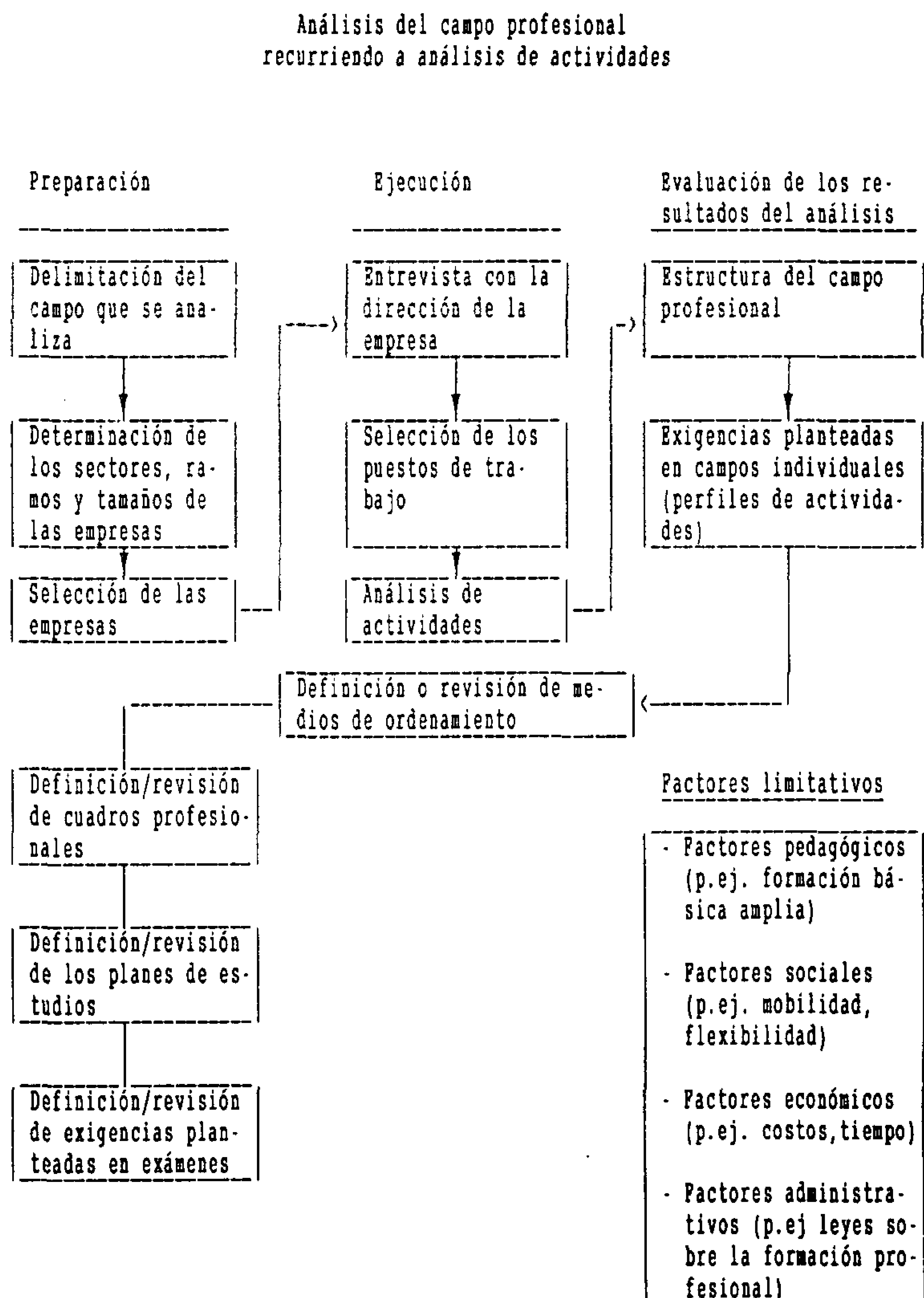
La totalidad del proceso del análisis de actividades puede clasificarse en los siguientes pasos operativos:

(Esquema 4, véase página 48)

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Esquema 4:

Pasos operativos en la ejecución y evaluación del análisis de actividades

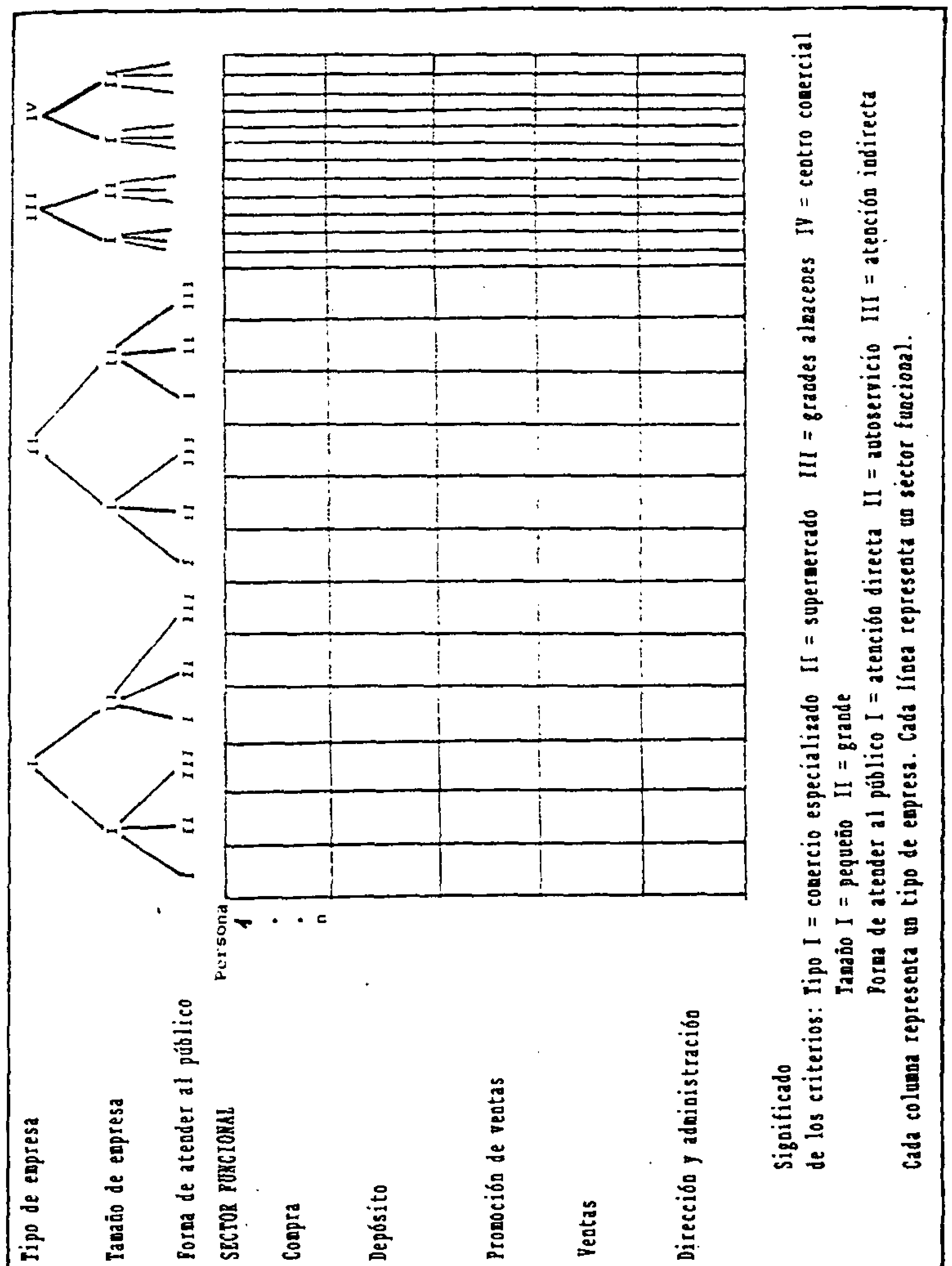


3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Selección de empresas (plan aleatorio)

La selección de las empresas

Ejemplo: Análisis empírico de actividades en el comercio minorista (plan aleatorio)



Esquema 5: Plan de pruebas aleatorias

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

La selección de las empresas

Cuando se procede a seleccionar las empresas, siempre surgen las siguientes dificultades:

1. Insuficiencia de los datos relacionados a la estructura económica, es decir, datos sobre la rama económica, los tamaños de las empresas y sobre su ubicación. En esos casos no queda otra alternativa de recurrir a las empresas de las que se tiene noticia por casualidad, lo que también viene a ser una especie de "selección aleatoria".

2. Los instructores por lo general no pueden visitar empresas que mantienen en secreto su producción y sus secuencias laborales. Esta dificultad muchas veces significa una reducción considerable de las empresas que teóricamente podrían incluirse en el análisis.

3. Casi siempre es necesario anunciar la visita con algunos días de antelación, con frecuencia incluso 2 hasta 3 semanas antes.

Las empresas en cuestión deberán participar voluntariamente en la encuesta. Las empresas pueden estar interesadas en colaborar en el análisis si se les explica cuáles son los objetivos del estudio y cuáles las metas pedagógicas.

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Comercio minorista

Estructura de entrevista

Datos sobre empresas

Preguntas planteadas a la dirección de la empresa

Ejemplo de estructura para una entrevista con la dirección de la empresa:

1. Datos sobre la empresa

1.1 Tipo de empresa (según la tipología de empresas)
1.2 Ubicación de la empresa
1.3 Formas de cooperación (cadena, filiales, participaciones; razones por las que se optó por una forma determinada)
1.4 Secciones de la empresa (cantidad, denominación, delimitaciones)
1.5 Rama y gama de productos
- cambios actuales
- cantidad y relevancia de las ramas; prioridades de la rama
1.6 Tamaño de la empresa
- superficie operativa, superficie de ventas
- facturación (absoluta, por empleado, por metro cuadrado)
- Beneficios (margen comercial, estructura de costos)
1.7 Estructura de la clientela y frecuencia (datos sociográficos, poder adquisitivo)
1.9 Posición en el mercado (competencia, área abarcada)
1.10 Gremio de representación de los trabajadores de la empresa (cantidad de miembros, pasantías, cooperación)
1.11 Afiliación a asociaciones / organizaciones (¿cuáles?, objetivos y beneficios)

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Situación del personal

2. Situación del personal

2.1 Estructura del personal de la empresa
- cantidad de personas empleadas diferenciando según sexo, edad, nacionalidad

2.2 Condiciones contractuales
- contratación a tiempo completo / tiempo parcial
- personal auxiliar (modalidad de contratación)
- aprendices, practicantes

2.3 Cualificación de los empleados
- profesiones de formación profesional
- proporción vendedores / comerciantes minoristas
- perfeccionamiento profesional dentro de la empresa

2.4 Dirección del personal
- Evaluación del mercado laboral y de los puestos de trabajo ofrecidos en él
- modalidad de contratacióon (condiciones, criterios de selección)
- proporción entre personal capacitado internamente / externamente
- nivel de cualificación (especialmente en lo que se refiere a título profesional)

2.5 Aprendices en la empresa
- cantidad total
- proporción entre aprendices para vendedores y aprendices para comerciantes minoristas (cantidades totales; clasificación según sexo; de ser posible, clasificación según año de aprendizaje, etc.)
- modalidad y condiciones para el aprendizaje de comerciante minorista

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

2.6 Contratación de aprendices
- criterios para la contratación (nivel escolar, tests, etc.)
- dificultades de reclutamiento (problemas cuantitativos y cualitativos)

2.7 Contratación de los aprendices que hayan terminado su formación profesional en la empresa

2.8 Estimación de la formación profesional ofrecida en el campo de actividades que se está analizando
- nivel de cualificación de los aprendices
- formación escalonada
- formación profesional básica, año de formación profesional básica
- formación profesional en el sistema dual
- necesidad y orientación de un nuevo reglamento de formación profesional

2.9 Modificación de la plantilla en el transcurso de los próximos años
- cambios estructurales importantes (razones, envergadura)
- pronóstico de la evolución futura (en relación con los recursos humanos)

2.10 Estimación sobre la seguridad ofrecida en los puestos de trabajo de la empresa

2.11 Remuneración de los empleados
- pagos según convenio colectivo, pagos y prestaciones superiores a lo establecido en los convenios colectivos
- seguridad de los servicios prestados (convenios en la empresa o similares)

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

2.12 Fluctuación y ausentismo laboral (expresado en promedios anuales)

2.13 Responsabilidades de los empleados en caso de daños (por ejemplo, falta de fondos en caja, avería de una pieza, etc.)

3. Cambios en la empresa

Cambios en la empresa

3.1 Equipos técnicos nuevos adquiridos por la empresa (informática, sistemas de máquinas, etc.)
- monto de la inversión (y su justificación)
- ¿se han previsto inversiones de mayor envergadura?

3.2 Modificación de la estructura laboral

3.3 Otros cambios (ampliación de la superficie de la empresa, creación de un depósito central, nueva estrategia de producción, etc.)

3.4 Efectos causados por estos cambios
- estructura del personal (cuantitativa y cualitativamente)
- incidencia sobre el volumen de ventas
- incidencia sobre la estructura de los costos

4. Secuencias laborales en la empresa y sus secciones

Secuencias laborales

4.1 Organización laboral general según sectores operativos (en este caso concreto: comercio minorista)

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

- departamento de compra (organización de la compra de materiales, responsabilidades, centralización, etc.)
- almacén (ocupación, integración, etc.)
- promoción de ventas (publicidad, decoración)
- ventas (organización total de las ventas)
- administración (preguntar en todas las secciones)

4.2 Uso de los recursos humanos y división de trabajo
- cantidad de empleados y capacitación profesional
- cargos
- estructura jerárquica
- sistema de cooperación, información

4.3 Estructuración de la empresa o de la sección según campos operativos definidos. Descripción exhaustiva y definición de funciones en los sectores operativos

Datos personales sobre el experto

5. Datos personales sobre el experto

- datos precisos sobre su cargo y sus funciones
- ¿desde cuándo asume el cargo?
- transcurso de la carrera profesional

Visita a la empresa

6. Visita a la empresa

(Visitar especialmente aquellos sectores operativos que no fueron incluidos antes en las observaciones).

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

El análisis de actividades propiamente dicho

Ejemplo de un catálogo general de actividades (según Rohmert et al.)

Catálogo general de actividades

En la estructuración que se aplica a continuación, la primera cifra se refiere a la categoría de actividades. La segunda define el sector de actividades y la tercera abarca cada una de las unidades de actividades.

1. Trato con personas

1.1 Factor comunicativo

Factor comunicativo

1.1.1 Relevancia del asesoramiento
1.1.2 Relevancia de la negociación
1.1.3 Relevancia del acto de convencer
1.1.4 Relevancia del acto de dictar clases / de enseñar
1.1.5 Relevancia del acto de plantear preguntas / de entrevistar
1.1.6 Relevancia del hablar en público / de la propagación

1.2 Factor interactivo

Factor interactivo

1.2.1 Relevancia de la vestimenta profesional adecuada
1.2.2 Grado de responsabilidad en relación con la seguridad de los demás

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

1.2.3 Grado de responsabilidad en relación con valores no materiales

1.2.4 Relevancia del derecho de dar órdenes a colegas de jerarquías inferiores

1.2.5 Relevancia de las instrucciones impartidas a personas ajenas a la empresa

1.2.6 Relevancia de los contactos con personas de jerarquías superiores

1.2.7 Relevancia del contacto con contrapartes de negocios

1.2.8 Relevancia de contactos con clientes

1.2.9 Relevancia de la superación de conflictos originados por la posición que ocupan los empleados dentro de la organización de la empresa

1.2.10 Relevancia de la superación de conflictos originados por contactos con personas con las que el empleado no tiene una relación laboral

2. Trato con bienes materiales

2.1. Factores sensomotóricos

Factor sensomotórico

2.1.1 Relevancia del caminar o correr sin pesos y ejercicio de fuerza o con pesos ligeros y poca fuerza

2.1.2 Relevancia del caminar o correr con una carga adicional considerable

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

2.1.3 Relevancia del subir sin carga adicional o con una carga adicional pequeña
2.1.4 Relevancia del subir con una carga adicional considerable
2.1.5 Relevancia de las operaciones de ajuste / regulación
2.1.6 Relevancia de la modificación de materiales / productos mediante trabajos manuales directos
2.1.7 Relevancia del direccionamiento o de las operaciones de guiar materiales
2.1.8 Relevancia de los trabajos de montaje / desmontaje
2.1.9 Relevancia de los trabajos de instalación / ordenamiento
2.1.10 Relevancia de las operaciones de colocar / retirar
2.1.11 Relevancia de la ejecución de operaciones manuales sencillas
2.1.12 Relevancia de la habilidad al mover los dedos
2.1.13 Relevancia del uso de herramientas de precisión que funcionan sin alimentación de energía externa
2.1.14 Relevancia del uso de herramientas sencillas / de equipos que funcionan sin alimentación de energía externa
2.1.15 Relevancia del uso de herramientas largas / cucharas industriales que funcionan sin alimentación de energía externa
2.1.16 Relevancia del uso de herramientas tipo tenaza / equipos de precisión sin alimentación de energía externa
2.1.17 Relevancia del uso de herramientas de precisión / equipos de precisión con alimentación de energía externa
2.1.18 Relevancia del uso de equipos y herramientas con alimentación de energía externa para realizar trabajos que no requieren de mucha precisión

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

2.1.19 Relevancia del uso de equipos para confeccionar dibujos

2.1.20 Relevancia del uso de herramientas o equipos para la aplicación de soluciones o líquidos

2.1.21 Relevancia del uso de equipos de medición

2.1.22 Relevancia del uso de otros equipos técnicos o medios auxiliares que son manejados con las manos

2.1.23 Relevancia del uso de máquinas estacionarias / equipos industriales

2.1.24 Relevancia de la operación de guiar y manejar vehículos motorizados

2.1.25 Relevancia del manejo de máquinas o equipos con telemandos

2.1.26 Relevancia del uso de sistemas de telemando con emisión de señales de datos

2.1.27 Relevancia del uso de sistemas de elevación / polipastos

2.1.28 Relevancia del uso de equipos técnicos o aparatos que se mueven por acción de la fuerza humana

2.1.29 Relevancia del uso de vehículos que se mueven por efecto de la fuerza humana

2.2 Factores de percepción

2.2.1 Relevancia de la percepción visual de estructuras de superficies

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Factores de percepción

2.2.2 Relevancia que tiene la acción de estimar la cantidad
2.2.3 Relevancia del reconocimiento de colores diferentes
2.2.4 Relevancia de la diferenciación de tonalidades
2.2.5 Relevancia de la diferenciación de estímulos climáticos
2.2.6 Relevancia de la diferenciación de estímulos del sentido del olfato
2.2.7 Relevancia de la diferenciación de estímulos del sentido del gusto
2.2.8 Relevancia del trabajo con objetos que albergan un peligro de explosión
2.2.9 Relevancia del trabajo con objetos que son propensos a incendiarse o que son fácilmente inflamables
2.2.10 Relevancia del trabajo con objetos tóxicos o cauterizantes
2.2.11 Relevancia del trabajo con objetos radiactivos
2.2.12 Relevancia del trabajo con objetos que provocan excitaciones de la piel o de las mucosas
2.2.13 Relevancia del trabajo con objetos que pueden significar un peligro para la salud, además de los enumerados antes
2.2.14 Relevancia del trabajo bajo condiciones climatológicas desfavorables
2.2.15 Relevancia del trabajo bajo condiciones climatológicas cambiantes

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

2.2.16 Relevancia del trabajo bajo circunstancias condicionadas por el clima

2.2.17 Relevancia del trabajo bajo condiciones de peligro de accidente

2.2.18 Grado de la responsibilidad asumida en relación con objetos materiales

3. Trato con símbolos

3.1 Factores de información

Factores de información

3.1.1 Relevancia de las informaciones recibidas mediante materiales escritos

3.1.2 Relevancia de las informaciones recibidas mediante material conformado por números

3.1.3 Relevancia de las informaciones recibidas mediante material gráfico

3.1.4 Relevancia de las informaciones recibidas mediante patrones/modelos

3.1.5 Relevancia de las informaciones recibidas mediante indicaciones ópticas

3.1.6 Relevancia de las informaciones recibidas mediante aparatos de medición

3.1.7 Relevancia de las informaciones recibidas mediante máquinas y máquinas-herramientas que están en funcionamiento

3.1.8 Relevancia de las informaciones recibidas mediante materiales que se encuentran sometidos a un proceso de elaboración

3.1.9 Relevancia de las informaciones recibidas mediante materiales que no se encuentran sometidos a un proceso de elaboración

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

3.1.10 Relevancia de la información recibida a raíz del comportamiento asumido por personas/animales

3.1.11 Relevancia de las informaciones recibidas a raíz de situaciones determinadas por el tráfico o por sistemas de transporte

3.1.12 Relevancia de la información recibida mediante objetos de arte / decoraciones

3.1.13 Relevancia de factores que distraen del trabajo

Factores de diposición

3.2 Factores de disposición

3.2.1 Relevancia de la evaluación de la propia organización del tiempo disponible

3.2.2 Relevancia de la evaluación de la calidad, del valor y del estado de materiales y objetos de trabajo

3.2.3 Relevancia del control de materiales u objetos de trabajo en base a normas definidas

3.2.4 Relevancia de la combinación de informaciones

3.2.5 Relevancia del análisis de informaciones o datos

3.2.6 Relevancia de la composición de informaciones

3.2.7 Relevancia de la codificación / descodificación de informaciones

3.2.8 Relevancia de la transmisión de informaciones

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

3.2.9 Relevancia de la retención de informaciones en la memoria durante poco tiempo

3.2.10 Volumen de las decisiones que deben tomarse o de las reacciones

3.2.11 Volumen de actividades de planificación / organización

3.2.12 Relevancia de las decisiones que deben tomarse en relación con operaciones de trabajo ulteriores

3.2.13 Relevancia de las decisiones que deben tomarse sin tener conocimiento de las condiciones generales

3.2.14 Volumen de la aplicación de conocimientos de matemáticas

3.2.15 Volumen de la aplicación de conocimientos de idiomas

3.2.16 Relevancia de la composición de textos

3.2.17 Volumen del trabajo con poca o ninguna estructuración pero con límites definidos por el tiempo

3.2.18 Volumen de las actividades desplegadas en función de una lista de control

3.2.19 Volumen del trabajo sin estructuración y sin límites definidos por el tiempo

3.2.20 Volumen de la conjunción de actividades conformadas por diversos elementos de trabajo

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Exigencias metodológicas

Exigencias de tipo metodológico planteadas frente a los análisis de trabajos y actividades

La calidad de los datos comprobados tiene como consecuencia que existan muchos tipos de análisis de actividades. El nivel de calidad de los datos depende del procedimiento metodológico que se aplique en el análisis de las operaciones de trabajo. Un análisis de actividades de alta calidad metodológica tiene que cumplir con los siguientes requisitos (véase Mönikes 1974, pág. 16):

Económico

- El análisis tiene que poder llevarse a cabo en términos económicos. Ello significa que el proyecto no tiene que ser demasiado ambicioso (se considera que el límite superior es de dos días de trabajo por persona involucrada). Además, no deben determinarse cualificaciones demasiado específicas para realizar el trabajo. Asimismo, el análisis debería poder hacerse aplicando el método de "lápiz y papel".

Cuantificable

- El análisis no solamente debe ofrecer informaciones cualitativas sobre los procesos de trabajo, sino que también debe reflejarlos de modo cuantificable para poder determinar en base a ellos los perfiles de actividades.

Fiable

- El análisis tiene que estar a la altura de los estándares usuales de fiabilidad y validez, es decir, tienen que realizarse mediciones exactas y fiables.

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Objetivo

- El análisis tiene que ser "objetivo" en lo que se refiere a su ejecución y evaluación.

Sencillo

- El método aplicado para la ejecución del análisis no debe ser demasiado ambicioso.

Entrevistas directas

- El análisis debe incluir obligatoriamente entrevistas directas con las personas que trabajan, aparte de cualquier otro método que se desee utilizar. Ello es necesario para averiguar directamente cuáles son los procesos internos a los que se somete el individuo.

Abierto

- El análisis debería prever un margen lo suficientemente amplio como para registrar las circunstancias generales de la situación laboral (configuración del puesto de trabajo, equipamiento con medios de trabajo técnicos, condiciones del medio ambiente laboral).

- El método de la observación permite llevar a cabo análisis más profundos (al respecto, véase "PAQ", Frieling 1975).

Comentario al margen:

La observación para efectuar análisis más "profundos"

El método de la observación es apropiado principalmente para los trabajos que permiten un control directo de los resultados mediante la observación de las actividades manuales o físicas. La ventaja de este método estriba en la captación y registro directos de los sucesos. La persona encargada de analizar el trabajo observa directamente la actividad laboral respectiva y, de este modo, puede realizar un análisis sumamente detallado (habiéndose preparado antes un esquema teórico correspondiente).

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

No obstante, deberá tomarse en cuenta que el grado de representatividad de los datos obtenidos mediante la observación depende de la duración de dicha observación y de la constancia de las condiciones generales del trabajo (incluyendo las funciones laborales). Cabe suponer que es más fácil registrar ciclos de trabajo breves y practicamente idénticos entre sí que se observan durante un período previamente definido, en comparación con la observación de actividades que no son repetitivas, que están poco estructuradas y que se someten a cambios frecuentes. Si se desea obtener una cantidad lo más amplia posible en relación con una actividad determinada, es necesario agregar al análisis de las actividades propiamente dicho otros medios y técnicas de entrevistas más diferenciadas. Especialmente tratándose de trabajos intelectuales, deberá recurrirse paralelamente a encuestas y entrevistas.

Los datos obtenidos mediante la observación son relativamente independientes de las estructuras determinadas por los motivos y las actitudes de los atañidos, por lo que puede evitarse el surgimiento de una imagen distorsionada.

Métodos de probado éxito

- Los medios que se utilicen no deben "confeccionarse" individualmente; siempre que sea posible deberá recurrirse a métodos ya existentes y de probado éxito. No por último, esto es necesario

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

---

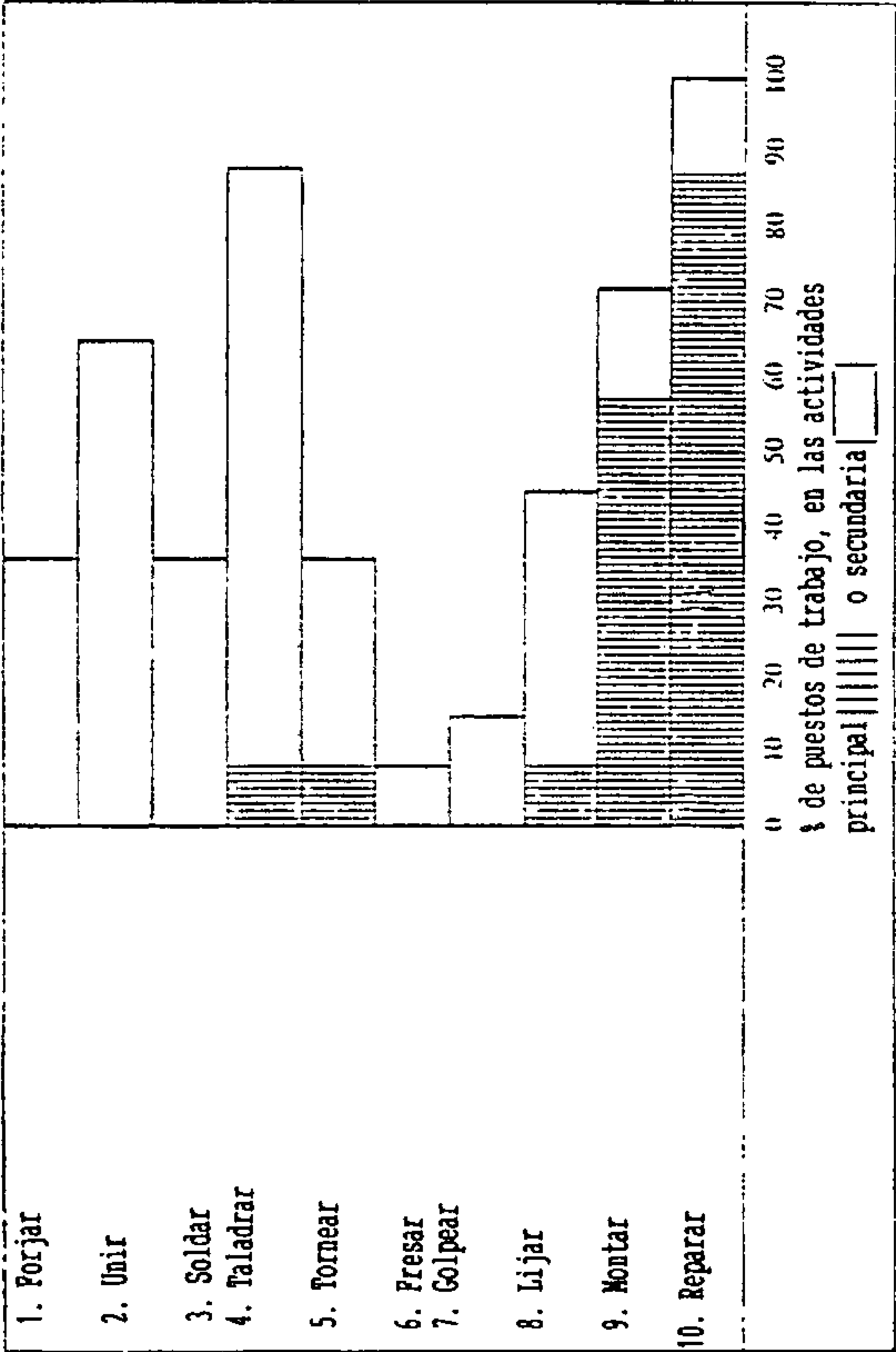
para que sea factible realizar una comparación con proyectos que son realizados paralelamente o con otros proyectos.

(En el material de estudios de la DSE, G. Rösch, se ofrecen ejemplos concretos de formularios para analizar las actividades laborales en los sectores de profesiones del metal, de la siderurgia y de la mecánica automotriz).

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Exigencias planteadas en cada uno de los sectores (perfil de actividades, expresado como diagrama de barras. Ejemplo: profesiones del sector del metal)

Ejemplo del metal: Perfil de actividades como diagrama de barras



Esquema 6: Diagrama de barras

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Ejemplo del metal: Perfil de actividades como esquema matricial

Exigencias planteadas en cada uno de los sectores (perfil de actividades y esquema matricial. Ejemplo: profesiones del sector del metal)

Esquema 7: Matriz de datos

	Ejemplo															Cifras absolutas			Porcentajes		
																Total de actividades	Total de act. princ.	Total de act. sec.	Distribución de lugares	Distribución del tiempo: Actividades principales	Distribución del tiempo: Actividades secundarias
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	I	II	III	IV	V	VI
1. Forjar	-	0	-	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-	-	-	5	0	5	33	0	33
2. Unir	-	0	-	0	-	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	9	0	9	60	0	60
3. Soldar	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	-	5	0	5	33	0	33
4. Taladrar	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	X	-	0	-	12	1	11	80	7	73
5. Tornear	0	-	X	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	5	1	4	33	7	26
6. Fresar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	0	1	7	0	7
7. Golpear	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	2	0	2	13	0	13
8. Lijar	0	-	-	-	X	-	-	0	-	-	0	-	0	-	0	6	1	5	40	7	33
9. Montar	X	-	-	-	X	-	0	0	-	X	X	X	X	X	X	10	8	2	66	53	13
10. Reparar	X	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X	15	13	2	100	87	13

X = Actividad principal
0 = Actividad secundaria

Fuente: Claus/Radke 1972, 21 en Rösch (DSE)

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Ayuda didáctica

Para entender mejor el principio de los perfiles de actividades y de los diagramas de barras, es recomendable que los participantes del seminario confeccionen un perfil de actividades en clase.

Con ese fin, proceder de la siguiente manera:

- Determinar y formular actividades laborales relevantes para cada uno de los participantes del seminario (aprox. 10 características de actividades)

- Preguntar brevemente a cada uno de los participantes del seminario si el trabajo respectivo corresponde a su actividad profesional primaria o secundaria o si, acaso, dicha actividad no es realizada por él en absoluto (apuntar los resultados en el esquema)

- Una vez que todos los participantes del seminario respondieron las preguntas referidas a todas las actividades laborales (13) y cuando se haya rellenado el esquema (por el encargado del seminario, utilizando el retroproyector), puede procederse a sumar el total de actividades y las actividades primarias y secundarias

- A continuación puede calcularse el porcentaje respectivo para las actividades primarias y secundarias

$$\% = \frac{\text{Suma de las actividades x 100}}{\text{Cantidad de puestos de trabajo}}$$

(En este caso, la cantidad de puestos de trabajo corresponde a la cantidad de participantes del seminario)

- Los porcentajes obtenidos de este modo pueden incluirse en un diagrama de barras. De ese modo se obtiene una información más visual sobre el perfil de actividades del grupo de participantes del seminario.

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

ANALISIS DE ACTIVIDADES EN PUESTOS DE TRABAJO

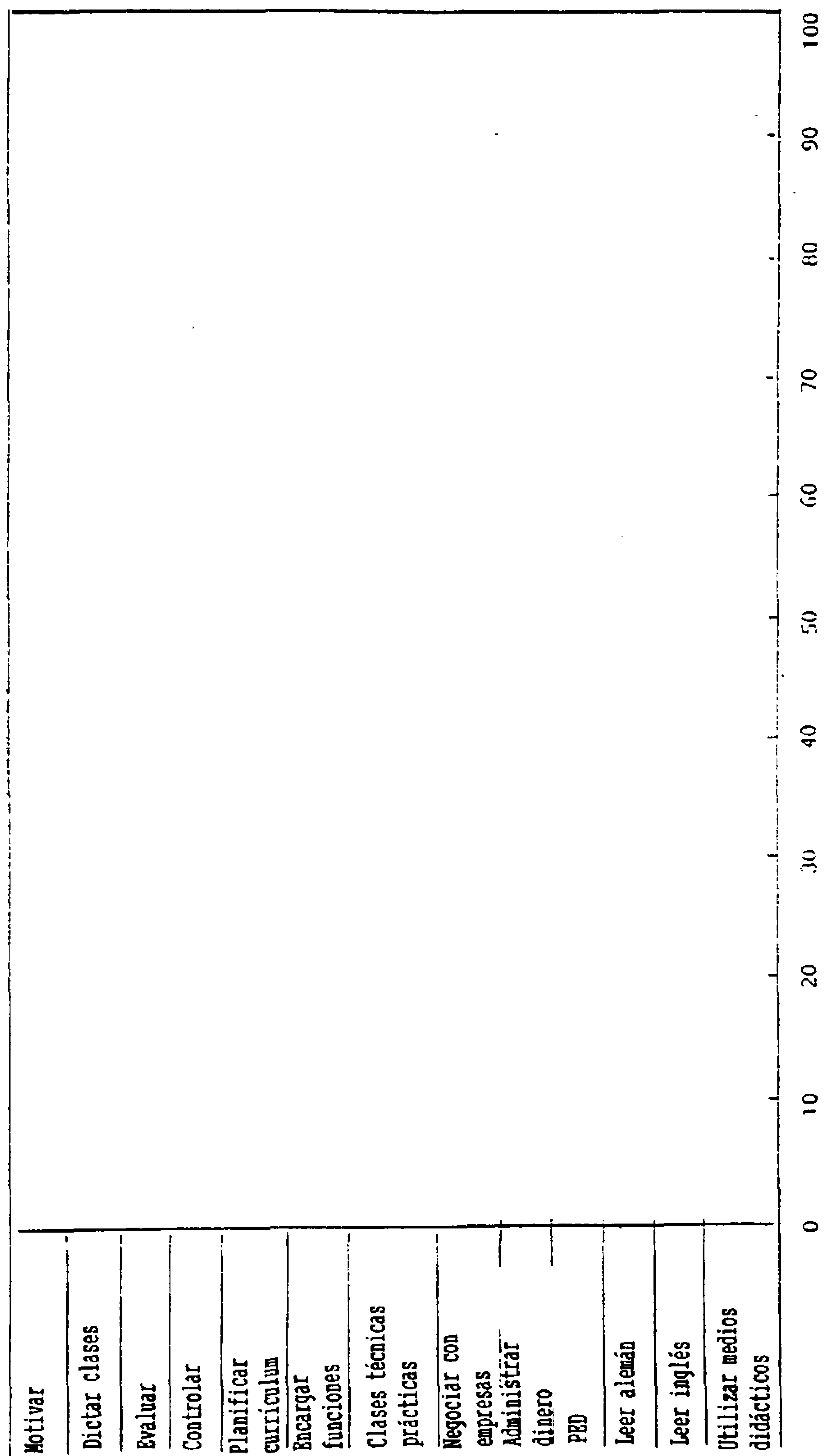
Características de las actividades	Docentes																				Valores absolutos			Distrib. lugares	Distrib. tiempo	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Σ Actividades	P	S	%	P	S
Motivar																										
Dictar clases																										
Evaluar																										
Controlar																										
Planificar currículum																										
Encargar funciones																										
Clases técnicas prácticas																										
Negociar con empresas																										
Administrar dinero																										
PED																										
Leer alemán																										
Leer inglés																										
Utilizar medios didácticos																										

X = Actividad principal 0 = Actividad secundaria - = No procede

3. <u>Fase 3</u>: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Esquema 9:

Diagrama de barras (participantes del seminario)

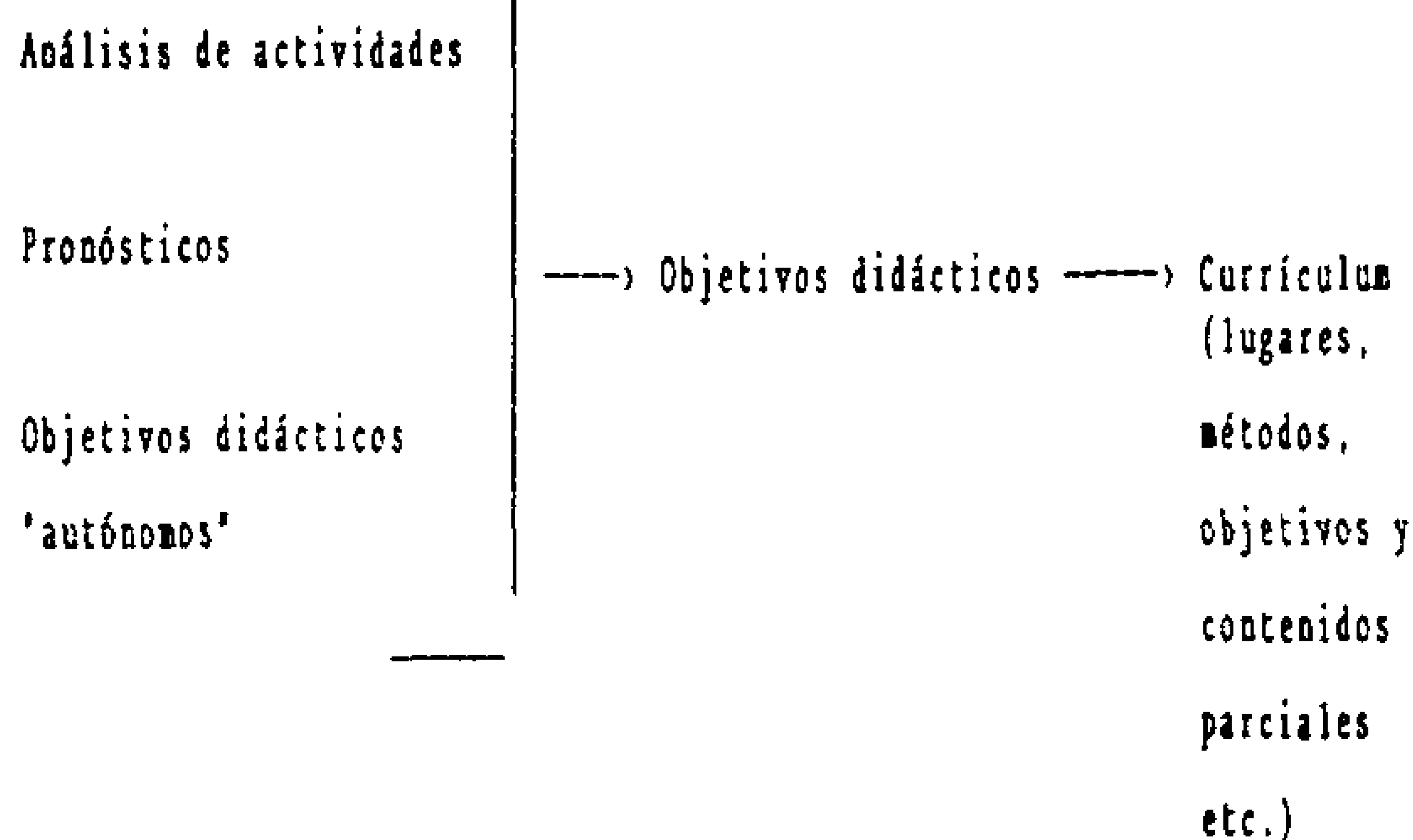


3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Conclusiones

Análisis de actividades dentro del contexto de los currículum: Conclusiones

Las informaciones más importantes obtenidas con el análisis de actividades laborales deberían expresarse en términos de comportamientos (= posible objetivo didáctico) controlables (observables). No obstante, no es posible confeccionar un currículum recurriendo directamente a un análisis de actividades. En la investigación científica dedicada al tema de la formación profesional puede concebirse la siguiente interacción entre varios factores:



A los perfiles de exigencias y de actividades y a los "consecuentes" objetivos didácticos aún no puede atribuírseles un lugar determinado en el que se ofrece la enseñanza. La diversidad de las sedes dedicadas a la enseñanza (centro, empresa, taller) plantea la necesidad de aplicar un proceso de coordinación detallado con el fin de coordinar didácticamente de modo correcto las partes de enseñanza teórica y las de prácticas. A nivel didáctico-metodológico surgen interrogantes que se refieren a la calidad que pueden tener los procesos de aprendizaje en diversos lugares, tomando en cuenta diversos objetivos didácticos específicos, diferentes condiciones de estudios y varios métodos de enseñanza y aprendizaje. La solución de estos

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

problemas implica la aplicación de otras fases de análisis y de desarrollo del currículum profesional, después de haberse efectuado el análisis de las tareas y actividades laborales. Concretamente, deberán concebirse los siguientes medios para la aplicación de los reglamentos de formación profesional:

- Preparación de los objetivos y contenidos generales incluidos en el análisis de actividades, aplicando criterios relacionados a la didáctica y a los currículum

- Análisis de la viabilidad de ejecución del proceso de formación específico en la empresa

En consecuencia, un análisis de las tareas y las actividades laborales no ofrece indicaciones suficientemente precisas para realizar un desglose en el tiempo de la formación profesional en concordancia con un plan general. Dicho análisis tampoco puede responder las preguntas en torno a un plan de formación detallado, o las que se refieran a determinados estudios que podrían desplazarse de la empresa a los centros de formación o a talleres supraempresariales. Para solucionar estos interrogantes y, además, para preparar los contenidos de una profesión determinada según criterios didácticos y técnicos, es decir, para solucionar el problema de cómo alcanzar objetivos didácticos de modo sistemático y planificado en términos pedagógicos, es necesario efectuar análisis adicionales conjuntamente con expertos.

3. Fase 3: ¿Cómo se llevan a cabo análisis sistemáticos de actividades y cómo se presentan los resultados?

Tarea

?

Tarea:

¿Se efectúan análisis de actividades en su país antes de preparar los currículum para la formación profesional?

En caso afirmativo: ¿Qué problemas surgen al llevar a cabo dichos análisis?

En caso negativo: ¿Qué argumentos pueden esgrimirse en favor o en contra de que en el futuro se realicen análisis sistemáticos de actividades en su país?

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Lo dicho anteriormente significa que el sentido de los análisis de actividades consiste en recopilar informaciones para la preparación de currículum para la formación profesional. Sin embargo, estas informaciones básicas tienen que ser elaboradas ulteriormente para que posteriormente se puedan promulgar los reglamentos correspondientes para la formación profesional. El objetivo de la preparación de los currículum consiste en elaborar reglamentos para la formación en las empresas y planes de enseñanza para los centros de formación. (Esquema 10, véase pág. 110)

Reglamentos de la formación profesional

A continuación ofrecemos dos ejemplos para explicar cómo pueden formularse concretamente los reglamentos de la formación profesional:

Ejemplo 1: Comercio minorista

Extracto del reglamento de la formación profesional para comerciantes minoristas masculinos y femeninos:

Reglamento
de formación profesional
para comerciante (masc. y fem.) de comercios minoristas
del 14 de enero de 1987

En base al párr.25 de la Ley de Formación Profesional del 14 de agosto de 1969 (Boletín Oficial I pág. 1112), modificada por el párr. 24, nº 1 de la ley del 24 de agosto de 1976 (Boletín Oficial I, pág. 2525), se decreta lo siguiente en concordancia con el Ministerio de Educación y Ciencia:

1
Reconocimiento oficial de la profesión sujeta a formación profesional

La profesión de formación profesional de comerciante (masc. y fem.) de comercios minoristas es reconocida oficialmente.

2
Duración de la formación

La formación profesional dura 3 años.

3
Cuadro profesional

(1) El objeto de la formación profesional debe cubrir por lo menos las siguientes habilidades y los siguientes conocimientos:

1. La empresa encargada de la formación:
   a) Posición del comercio minorista en la economía
   b) Estructura del comercio minorista
   c) Posición en el mercado de la empresa que ofrece formación profesional
   d) Organización de la empresa que ofrece formación profesional
   e) Formación profesional
   f) Protección laboral, seguridad laboral, protección del medio ambiente y uso racional de la energía
   g) Gestión de mercancía
2. Compra:
   a) Planificación
   b) Gestión de compra
3. Depósito
   a) Recepción de mercancía
   b) Almacenamiento de la mercancía
   c) Control del stock
4. Ventas:
   a) Preparación de las ventas
   b) Asesoramiento y ventas
   c) Liquidación de ventas

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

d) Publicidad y promoción de ventas
e) Surtido de mercancías

5. Personal
6. Contabilidad

(2) La transmisión de habilidades y conocimientos efectuada en concordancia con el párrafo 1 tiene que basarse en una oferta amplia en los campos especializados que se mencionan a continuación. También puede recurrirse a otros surtidos si su amplitud y profundidad requeridas para la transmisión de conocimientos y habilidades son correspondientes.

1. Trabajo de oficina
2. Productos dietéticos
3. Artefactos eléctricos
4. Fotografía, cine, vídeo
5. Artefactos domésticos, cristal, porcelana
6. Artículos de bricolage y herramientas
7. Productos de cosmética, higiene corporal
8. Automóviles, piezas y accesorios
9. Productos alimenticios
10. Productos de cuero
11. Equipos técnicos para medicina
12. Plantas y jardinería
13. Radio, televisión, vídeo
14. Zapatos
15. Juguetes
16. Artículos de deporte
17. Productos textiles, prendas de vestir
18. Relojes, joyas, artículos de oro y plata
19. Muebles y complementos
20. Animales domésticos y artículos respectivos

4

Plan general de formación profesional

Las habilidades y los conocimientos especificados en el párr. 3 deberán impartirse en concordancia con el plan técnico y del tiempo, incluido en el anexo 1 (plan de la formación profesional). Al hacerlo, deberán tomarse en cuenta las peculiaridades fundamentales y específicas de las mercancías de una especialidad de comercio minorista. Las habilidades y los conocimientos implicados en las peculiaridades fundamentales están especificadas principalmente en el anexo 2. Es permisible apartarse de los contenidos y del tiempo previstos en el plan general de formación profesional especialmente si el aprendiz ya cuenta con una formación básica en la formación o si así lo recomienda el trabajo práctico en la empresa.

5

El docente deberá preparar un plan de formación para los aprendices recurriendo al plan general de formación profesional. Al hacerlo, deberá tomar en cuenta el surtido correspondiente en concordancia con el párr. 3/2.

6

Cuaderno de informes

El aprendiz deberá llevar un cuaderno de informes para comprobar el avance de su formación. El aprendiz deberá contar con tiempo suficiente durante su formación para actualizar el contenido de dicho cuaderno. El docente deberá controlar regularmente el contenido de dicho cuaderno.

7

Exámenes parciales

(1) Con el fin de determinar el nivel de la formación, deberá realizarse un examen parcial. Dicho examen deberá rendirse a mediados del año de formación.

(2) El examen parcial abarca las habilidades y los conocimientos especificados en el anexo 1 y, además, las materias impartidas en el centro de formación profesional en concordancia con el plan general de formación profesional, en la medida en que dichas materias sean relevantes para la formación.

(3) El examen parcial deberá ser escrito y durar como máximo 180 minutos y se referirá a casos o tareas prácticas; abarcará las siguientes asignaturas:

1. Economía de empresas minoristas; contabilidad
2. Mercancías y ventas
3. Economía y educación social

(4) La duración del examen, determinada en el punto (3) puede ser menor si el examen escrito se atiene a un método previamente programado.

8

Examen final

(1) El examen final abarca las habilidades y los conocimientos indicados en los anexos y, además, las materias impartidas en las clases del centro de formación profesional en la medida en que sean relevantes para la formación profesional.

(2) En las asignaturas de economía de empresas minoristas, mercancía y ventas, economía y educación social, el examen deberá rendirse por escrito. En la asignatura de ejercicios prácticos, el examen será oral.

(3) En el examen escrito, el examinado deberá redactar un trabajo por escrito en cada una de las asignaturas que se mencionan a continuación:

1. Asignatura de economía de empresa minorista:
   El examinado dispone de 120 minutos para solucionar tareas relacionadas a casos prácticos en las siguientes materias:
   a) La empresa, la compra, el almacenamiento
   b) Contabilidad, gestión de mercancías
   Al redactar su trabajo, el examinado deberá demostrar que domina los conocimientos y las habilidades básicas de planificación, dirección y control del movimiento de mercancías, de los recursos humanos, costos y org. laboral.

4. <u>Fase 4</u>: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

2. Asignatura de mercancía y ventas
   El examinado dispone de 120 minutos para solucionar tareas relacionadas a casos prácticos en las siguientes materias:
   a) Publicidad y promoción de ventas
   b) Surtido de mercancías, asesoramiento y venta
   Al redactar su trabajo, el examinado deberá demostrar que conoce las estructuras de la demanda y de los surtidos de mercancías y que, además, puede asesorar al cliente en relación con la calidad y las necesidades del mismo.

3. Asignatura de economía y educación social
   El examinado dispone de 90 minutos para solucionar tareas relacionadas a casos prácticos relacionados al mundo profesional y laboral y demostrar que puede explicar y evaluar contextos económicos y sociales generales implicados en el mundo profesional y laboral.

(4) La duración del examen, determinada en el punto (3) puede ser menor si el examen escrito se atiene a un método previamente programado.

(5) La asignatura de ejercicios prácticos es examinada oralmente. El examinado deberá demostrar que es capaz de solucionar procesos y problemas empresariales prácticos, tomándose en cuenta las peculiaridades intrínsecas del grupo de mercancías respectivo. Para solucionar los temas, el examinado dispondrá de un tiempo de preparación adecuado. El examen se referirá especialmente a los siguientes temas: asesoramiento del cliente, utilidad de la mercancía, localización de fallos, reclamaciones, evaluación de la calidad, almacenamiento, promoción de ventas y publicidad, compra de mercancías y gestión de mercancías. El examen oral no deberá rebasar 30 minutos por examinado.

(6) Si en dos de las asignaturas queda desaprobado el examinado con nota de 'deficiente' y si, además, en las demás asignaturas obtuvo la calificación de por lo menos 'suficiente', el examinado tiene derecho a solicitar un examen oral adicional en una de las materias que desaprobó. La decisión de rendir un examen oral adicional puede ser tomada también por la comisión examinadora. Dicho examen oral adicional durará aproximadamente unos 15 minutos. El examen oral adicional se rendirá en el caso de que su aprobación pueda ser decisiva para aprobar el examen completo. La asignatura objeto del examen será elegida por el examinado mismo. Al determinarse el resultado del examen en esta asignatura deberá recurrirse a la nota del examen escrito y a la del oral, aplicando una relación de 2:1.

(7) Cuando se proceda a determinar el resultado total de los exámenes, las asignaturas de mercancía y ventas y los ejercicios prácticos valdrán el doble de las demás asignaturas que son objeto del examen.

(8) Para aprobar el examen final, el examinado deberá aprobado como mínimo con nota 'suficiente' 2 de las asignaturas mencionadas en (3) [1 hasta 3]. Si en una de las asignaturas la nota es 'insuficiente', el examinado habrá desaprobado definitivamente el examen final.

9
Suspensión de reglamentos

Considerando lo especificado en el páff. 10, no se aplicarán los cuadros profesionales hasta ahora vigentes en relación con los planes de formación profesional para comerciantes minoristas (masc. y fem.) y comerciantes técnicos (masc. y fem.) en establecimientos de radio y televisión.

10
Reglamento transitorio

En relación con los contratos de formación profesional vigentes al entrar en vigor este reglamento se continuarán aplicando los reglamentos anteriores, a menos que las partes contractuales acuerden en el transcurso de los dos primeros años de formación profesional la aplicación de lo establecido en el presente reglamento.

11
Cláusula para Berlín

En concordancia con el páff. 14 de la Tercera Ley de Transición y en combinación con el párr. 112 de la Ley de Formación Profesional, el presente reglamento también se aplica en el Estado Federado de Berlín.

12
Entrada en vigor

El presente reglamento entra en vigor el día 1 de agosto de 1987.

Bonn, 14 de enero de 1987
Ministerio de Economía
Firmado: Schlecht

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Esquema

Directivas para el reglamento de formación profesional

Esquema 10:

Directivas estatales para el reglamento de formación profesional

	Formación en la empresa	Formación en el centro
Bases del reglamento	Reglamento de formación con los siguientes componentes mínimos: - Denominación de la formación - Duración de la formación - Cuadro de la profesión - Plan general de la formación - Exigencias planteadas en los exámenes	Plan general de enseñanza
Publicación	Decreto legal del ministerio correspondiente, con aprobación del ministerio de educación	Decreto del ministro de educación
Cualidad legal	Calidad de ley con carácter vinculante inmediato	Reglamento administrativo interno
Base legal	Ley de Formación Profesional de 1969 Ley de Promoción de Puestos de Aprendizaje de 1976	Leyes de educación de cada uno de los estados federados

Instituto Federal de Formación Profesional (BiBB) 1977

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Extracto del "Plan General de Formación Profesional" del reglamento de la formación profesional para adquirir el título de comerciante minorista (masculino o femenino).

Parte del cuadro profesional sujeto a formación profesional. Capítulo 3: almacenamiento (recepción y almacenamiento de mercancías, control del inventario) y capítulo 4: ventas (preparación de las operaciones de ventas, asesoramiento al cliente y ventas propiamente dichas ...)

(Véanse págs. 114 hasta 118)

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Plan general de la formación

160 Boletín Oficial del Estado, año 1987, parte I

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse	Enseñanza en el año					
			1	2	3	4	5	6
1	2	3	4					
3.1	Almacenamiento (§3, art. 1, nº 3)							
3.1	Recepción de mercancía (§3, art. 1, nº 3, a)	a) Describir las funciones y las secuencias laborales en la recepción de mercancías	x					
		b) Aplicar las normas empresariales y las prescripciones legales	x					
		c) Recibir la mercancía, controlar daños en los embalajes, controlar el estado de la mercancía, determinar daños y deficiencias de la mercancía, adoptar las medidas usuales en la empresa (bajo control), colaborar en la redacción de la documentación correspondiente	x					
		d) Comparar el pedido con la papeleta de suministro y la mercancía, verificando el tipo, la cantidad y el precio; notificar diferencias; tramitar la mercancía	x					
		e) Describir la finalidad de un registro exacto y precoz de la llegada de mercancías, indicando las posibilidades existes para ello; preparación de datos, captación de la llegada de mercancías	x					x
3.2	Almacenamiento de la mercancía (§3, art. 1, nº 3, b)	a) Describir la organización del almacén y las secuencias laborales		x				
		b) Explicar la distribución y el orden de la mercancía en el almacén y en el establecimiento de venta		x				
		c) Nombrar las prescripciones legales y los principios fundamentales aplicados en el ramo para el almacenamiento de la mercancía		x				
		d) Almacenar y cuidar correctamente la mercancía		x				
		e) Utilizar y cuidar los medios auxiliares en el almacén y en el establecimiento de ventas, acatando las prescripciones legales respectivas		x				
3.3	Control de las existencias (§3, art. 1, nº 3, c)	a) Controlar las existencias, comprobando su cantidad y calidad			x			
		b) Participar en la confección y la puesta al día de estadísticas de almacén; utilizar medios auxiliares respectivos			x			

4. <u>Fase 4</u>: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Nº 5, fecha de la publicación, Bonn, 22 de enero de 1987 — 161

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse	Enseñanza en el año					
			1	2	3	4	5	6
1	2	3	4					
		c) Calcular el haber promedio en almacén; frecuencia de rotación y duración de permanencia en almacén					x	
		d) Mencionar criterios económicos relacionados a la composición y a la cantidad óptimas de existencias en almacén						x
		e) Describir las metas y las posibilidades de métodos para controlar el movimiento de mercancías en el almacén; determinar cambios de las existencias			x			x
4	Acápite (§3, art. 1, nº 4)							
4.1	Preparación de ventas (§3, art. 1, nº 4, a)	a) Ejecutar los trabajos preparatorios para las operaciones de ventas		x				
		b) Describir diversas formas de identificar mercancías; explicar las normas legales relacionadas a lo indicado en las etiquetas		x				
		c) Describir el sistema de codificación de los artículos de la especialidad; identificación correcta de la mercancía		x				
		d) Usar y cuidar los equipos de trabajo		x				
		e) Comprobar si la oferta de productos es completa en el establecimiento de ventas; acatar normas de ubicación de la mercancía		x				
		f) Controlar si una mercancía puede venderse; describir el uso que se puede dar a mercancía que no se vende				x		
4.2	Asesoramiento y ventas (§3, art. 1, nº 4, b)	a) Nombrar los motivos que se tienen para comprar; describir su influencia sobre la decisión del cliente				x		
		b) Describir las influencias que tienen las novedades técnicas, las tendencias sociales, la publicidad y los medios de comunicación sobre el comportamiento del consumidor, sobre la oferta de productos y sobre el desarrollo del mercado			x		x	
		c) Describir las relaciones existentes entre la actitud del vendedor frente a su trabajo, las exigencias del trabajo, las circunstancias imperantes en la empresa y las expectativas del cliente			x	x		

4. <u>Fase 4</u>: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

162 Boletín Oficial del Estado, año 1987, parte I

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse	Enseñanza en el año					
			1	2	3	4	5	6
1	2	3	4					
		d) Comparar las expectativas planteadas por el cliente frente a la mercancía con las características y las posibilidades de envío de la mercancía; en base a ello, elaborar argumentos de venta				x	x	
		e) Describir la actitud que asumen clientes en diferentes situaciones; justificar actitudes adecuadas del vendedor				x	x	
		f) Explicar las repercusiones que tienen diversas formas de ventas y diferentes tipos de mercancías sobre la evolución y la configuración de un diálogo de ventas				x		
		g) Llevar a cabo diálogos de ventas con clientes, en función de situaciones es-cíficas, considerando las formas de ex-presión a través del idioma y mímica				x	x	
		h) Ofrecer artículos complementarios o sus-titutivos, dependiendo de la situación						
		i) Nombrar las razones para reclamaciones y devoluciones			x			
		k) Recibir reclamaciones de clientes; empe-zar los trámites y justificar las deci-siones				x		
		l) Describir los servicios ofrecidos por la empresa y mencionarlos en el diálogo de ventas			x			
		m) Constatar qué mercancía se vende mal y hacer propuestas para promocionar su venta					x	
		n) Explicar prescripciones importantes in-cluidas en los contratos que firma la empresa con suministradores y clientes y hacer mención de las normas legales in-cluidas en las leyes sobre contratos co-merciales, en la ley de defensa de la competencia leal, en la ley sobre reba-jas, en la ley de prestaciones adiciona-les, en la ley de precios, en la ley de horario de atención al público y en demás leyes vigentes en el ramo, apli-cándolas en las funciones que se asumen en la empresa					x	

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Ejemplo 2: Profesiones industriales del metal

Reglamento de formación profesional
para profesiones industriales del metal
(Reglamento de formación para las profesiones del metal)
del 15 de enero de 1987

En base al párr. 25 de la Ley de Formación Profesional del 14 de agosto de 1969 (Boletín Oficial I pág. 1112), modificada por el párr. 24, nº 1 de la ley del 24 de agosto de 1976 (Boletín Oficial I, pág. 2525), se decreta lo siguiente en concordancia con el Ministerio de Educación y Ciencia:

1

Reconocimiento oficial de las profesiones sujetas a formación profesional en las especialidades que aquí se especifican

(1) Las profesiones sujetas a formación profesional
Mecánico herramentista, mecánico tornero, mecánico de construcción, mecánico de equipos y mecánico de automóviles (en cada caso masc. y fem.)
son reconocidas oficialmente por el estado.

(2) La formación puede realizarse en las siguientes especialidades:

1. Especialidades en la profesión de mecánico industrial (masc. y fem.):
   a) Técnica de producción
   b) Técnica empresarial
   c) Técnicas de máquinas y sistemas
   d) Técnica de equipos de mecánica fina
2. Especialidades en la profesión de mecánico herramentista (masc. y fem.):
   a) Técnicas de punzonado y deformación
   b) Técnica de formas
   c) Técnica de instrumentos
3. Especialidades en la profesión de mecánico tornero (masc. y fem.):
   a) Técnica de torneado
   b) Técnica de torneado automático
   c) Técnica de fresado
   d) Técnica de lijado
4. Especialidades en la profesión de mecánico de construcción (masc. y fem.):
   a) Técnica de metales y de astilleros
   b) Técnica de equipos
   c) Técnica de mecanizado de chapa fina
5. Especialidades en la profesión de mecánico de equipos e instalaciones (masc. y fem.):
   a) Técnica de aparatos
   b) Técnica de abastecimiento

(3) La denominación de la especialidad es complementaria de la profesión.

2

Duración de la formación

(1) La formación tiene una duración de 3 años
(2) Los aprendices a los que deberá convalidárseles un año de formación profesional en un centro escolarizado, previsto en un reglamento de Estado Federado en concordancia con el párr. 29/1 de la Ley de Formación Profesional, empezarán la formación profesional en la empresa en el segundo año.

3

Formación básica que abarca un campo de formación profesional entero; estructura y objetivos de la formación

(1) La formación ofrecida en el primer año es básica y abarca todo el campo profesional, siempre y cuando dicha formación en la empresa sea ofrecida en concordancia con este reglamento y que sea ofrecida en un centro de formación que se riga por las prescripciones vigentes en el Estado Federado correspondiente.
(2) En el segundo año, la formación profesional para las profesiones de mecánico industrial, mecánico herramentista, mecánico de construcción y mecánico de equipos (masc. y fem.) es conjunta en la primera mitad del año. En la segunda mitad del año se imparte clases separadas por especialidad. En lo que se refiere a mecánicos de torneado y mecánicos de automóviles (masc. y fem.), la formación profesional es por especialidades a partir del comienzo del segundo año.
(3) En las profesiones que incluyan especialidades se ofrecerán clases especializadas a partir del tercer año.
(4) Las habilidades y los conocimientos establecidos en este reglamento deberán impartirse de tal modo que el aprendiz sea capacitado para ejercer una profesión y, en especial, pueda planificar, ejecutar y controlar por sí mismo, tal como lo establece el párr. 1/2 de la ley. La impartición de la enseñanza se rige por las exigencias que plantea la profesión. La cualificación especificada en la primera frase de este párrafo tendrá que comprobarse mediante examen.

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Cuadro profesional

"Cuadro profesional" para la formación profesional de mecánicos de automóviles (masculinos y femeninos)

9

Cuadro profesional para mecánicos de automóviles (masculinos y femeninos)

La formación profesional tiene, como mínimo, el objeto de adquirir las siguientes habilidades y conocimientos:

1. Formación profesional
2. Estructura y organización de la empresa que ofrece formación profesional
3. Derecho laboral y convenios colectivos, protección laboral
4. Seguridad laboral, protección del medio ambiente y consumo racional de la energía
5. Lectura, aplicación y confección de documentación técnica
6. Diferenciación, atribución y manipulación de materiales de trabajo y de materiales auxiliares
7. Planificación y control de procesos de trabajo y de movimientos. Control y evaluación de los resultados
8. Mantenimiento de equipos técnicos (bienes de capital)
9. Controlar, marcar e identificar
10. Ajuste y sujeción de herramientas y piezas
11. Corte manual
12. Corte mecánico
13. Separar, deformar
14. Adaptar
15. Mantenimiento de vehículos
16. Desmontaje y montaje de piezas, grupos de piezas y de sistemas de vehículos
17. Reparación de piezas, grupos de piezas y de sistemas de vehículos

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

---

18. Control de desviaciones de formas y de posiciones, de presiones, temperaturas, cantidades transportadas y de tensiones eléctricas
19. Control de ajustes de piezas, de grupos de piezas y de sistemas de vehículos
20. Delimitación y determinación de fallos e interferencias

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Plan general de formación profesional

Extracto del "Plan General de Formación Profesional" del reglamento sobre la formación profesional en profesiones industriales del sector del metal
(En este ejemplo concreto: mecánico de automóviles [masc. y fem.])
Parte del cuadro profesional.Capítulo 4: seguridad laboral, protección del medio ambiente y consumo racional de la energía.

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse considerando la ejecución independiente de la planificación, la ejecución y el control	Tiempo de referencia, expresado en semanas, durante el 1er año de aprendizaje
1	2	3	4
1			
2			
3			
4	Seguridad laboral, protección del medio ambiente y uso racional de la energía (9, n. 4)	a) Conocer las prescripciones establecidas por las entidades titulares, encargadas de la definición de las normas de seguridad por cada especialidad; conocer las directivas respectivas b) Aplicar las normas de seguridad vigentes en la profesión, referidas a procesos laborales c) Describir la forma de comportarse en casos de accidentes e incendios, y adoptar la medidas correspondientes de primeros auxilios d) Nombrar las prescripciones más importantes para la prevención de incendios y conocer los equipos de extinción	

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Continuación del "Plan General de Formación Profesional" (en este caso, concretamente: mecánico de automóviles [masc. y fem.])
Parte del cuadro profesional de formación profesional, 9, nº 15, mantenimiento de vehículos

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse considerando la ejecución independiente de la planificación, la ejecución y el control	Tiempo de referencia, expresado en semanas, durante el 1er año de aprendizaje	
			2	3 y 4
1	2	3	4	
3	Mantenimiento de vehículos (9, n. 15)	a) Controlar, rellenar cambiar el aceite del motor y de la caja de cambios, lubricantes, anticongelantes y agua de la batería b) Lubricar y aceitar piezas según las instrucciones; limpiar el chásis y las estructuras, pulirlas y conservarlas c) Limpiar y recambiar filtros, tamices, separadores; efectuar los controles respectivos d) Controlar uniones mecánicas, especialmente en elementos de seguridad	9	
		e) Ajustar y corregir valores mecánicos, especialmente ángulos, holguras, presiones, frecuencias de giro y pares de apriete, acatando la instrucciones del fabricante sobre el mantenimiento		

4. <u>Fase 4</u>: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Nº	Parte de la profesión de formación prof.	Habilidades y destrezas que deberán transmitirse considerando la ejecución independiente de la planificación, la ejecución y el control	Tiempo de referencia, expresado en semanas, durante el 1er año de aprendizaje	
			2	3 y 4
1	2	3		4
		f) Rellenar y cambiar el líquido de frenos y los fluidos hidráulicos según las instrucciones de mantenimiento del fabricante g) Controlar el estado de piezas y grupos. Comprobar la estanqueidad y el desgaste.		8
15				
16				
etc.				

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Electricidad y electrónica: Actual prioridad del BiBB

La reorganización de las profesiones del sector de electricidad y electrónica conforma actualmente un aspecto prioritario del trabajo desplegado en ese sentido por el Instituto Federal de Formación Profesional (BiBB) de Berlín, como se puede observar a continuación:

"Las profesiones industriales del sector de la electricidad y de la electrónica fueron sometidas por última vez a una reglamentación en el año 1972. Actualmente, unos 55.000 aprendices son formados en esta especialidad en los más diversos sectores de la economía. La evolución tecnológica y, de modo especial, aquella que se pone de manifiesto en el campo de la microelectrónica, además de los problemas que surgen al llevar a cabo la formación profesional, son factores que exigen una revisión del reglamento de formación profesional del sector. En el año 1982 empezaron las deliberaciones con expertos que representan a la patronal y a los trabajadores. Dichas deliberaciones se llevaron a cabo dentro del marco establecido por los trabajos de investigación y desarrollo realizados por el Instituto Federal de Formación Profesional.

Recurriendo a los medios desarrollados por dicho instituto, primero se procedió a evaluar la situación real de la formación, considerando las exigencias que los puestos de trabajo plantean frente al grado de cualificación.

En relación con todas las profesiones del sector de la electricidad y de la electrónica se obtuvieron los siguientes resultados:

- Los ejercicios realizados para manipular materiales pierden importancia.
- Los contenidos didácticos referidos a las reparaciones y a la puesta en servicio de los equipos, al control del funcionamiento y a la localización de fallos, a la medición de magnitudes físicas y a la reconfiguración de circuitos con esquemas eléctricos, hojas de datos y demás documentación de reglaje técnico, adquieren una importancia cada vez mayor.
- Necesidad de reducir los conocimientos en materias que no puedan ser aplicadas directamente, como por ejemplo electroquímica y física de los semiconductores.
- Las especialidades, tales como la técnica digitalizada o la técnica de medición y de mando, adquieren una importancia claramente superior.

4. <u>Fase 4</u>: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

El análisis de la situación real pone de manifiesto la necesidad de reestructurar las profesiones sujetas a formación profesional de esta especialidad y, además, de cambiar sus contenidos. Con ese fin, el Instituto Federal de Formación Profesional identificó las cualificaciones individuales, clasificándolas según cualificaciones parciales y áreas de cualificaciones. A continuación, las cualificaciones individuales fueron repartidas en función de su relevancia en ocho campos tecnológicos, cada uno de ellos con cuatro campos de aplicación. Los resultados de estos trabajos sirvieron para establecer una estructura de formación nueva para las profesiones industriales de electricidad y electrónica, con aprendizaje de tres años y medio de duración. El aprendizaje está compuesto por cuatro fases:

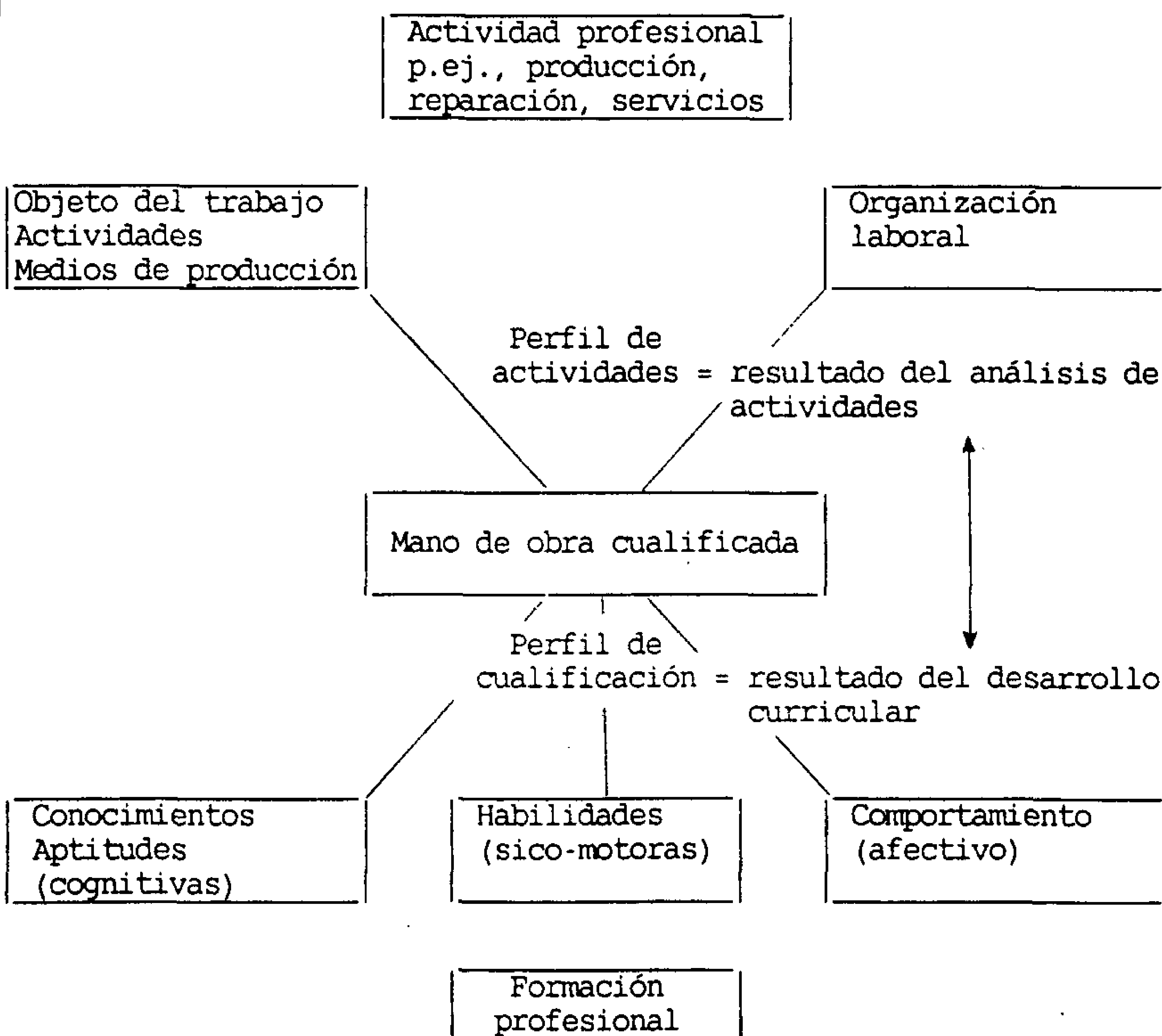
En el primer año se ofrece una formación básica general que abarca todos los campos de las profesiones respectivas. A continuación le sigue un segundo año con medio año de formación técnica conjunta y, después, con otro medio año de formación técnica por especialidad profesional. En el tercer y cuarto año de aprendizaje se ofrece, durante 18 meses, la enseñanza técnica específica de la especialidad.

(Schmidt, secretario general del Instituto Federal de Formación Profesional, 1987)

4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Esquema 11:

Perfil de actividades y perfil de cualificación de los trabajadores.



4. Fase 4: ¿Cómo se evalúan los resultados de los análisis de las actividades y cómo se formula un currículum para la formación profesional? (En este caso concreto: reglamento de la formación profesional)

Tarea

?

Tarea:

¿Considera Ud. que el sistema que se aplica en la República Federal de Alemania para estructurar los reglamentos de formación profesional (cuadro de formación profesional, plan general, etc.) podría tener sentido también en el campo de la formación profesional de su país?

¿Cómo tendrían que modificarse la forma y la estructura para aplicarlas en su país?

Tema al margen: los objetivos didácticos

Objetivos didácticos

Fuentes de información

Cuando se procede a desarrollar un currículum, los objetivos didácticos son problemáticos porque pueden ser formulados de las maneras más distintas. En primer lugar debe constatarse que los objetivos didácticos pueden ser obtenidos a través de diversas fuentes de información:

- Mediante análisis de las necesidades que tienen los aprendices
- A través del análisis de las exigencias planteadas por la sociedad
- Por el análisis de las características de las asignaturas de las disciplinas científicas

Tal como ya se constatara antes, las exigencias planteadas por la sociedad, identificables a través de los análisis empíricos de trabajo y de actividades, tienen una importancia primordial. La diferenciación entre objetivos didácticos que se refieren a campos o etapas de aprendizaje y de enseñanza de sectores concretos y delimitados por un lado y, por el otro, objetivos didácticos que se refieren a temas de aprendizaje más amplios y generales, está muy difundida en la actualidad. Esta tendencia se pone de manifiesto, por ejemplo, en los preámbulos de planes de enseñanza, en las introducciones de libros de textos y en los reglamentos de formación profesional.

Clasificación de los objetivos didácticos según Möller:

Objetivos orientativos generales detallados

- Objetivos orientativos
- Objetivos generales
- Objetivos detallados

Pudo comprobarse que los objetivos detallados no se obtienen simplemente recurriendo a los objetivos generales y abstractos. En consecuencia, los objetivos generales "solamente" tienen un fin orientativo en el momento de formular los objetivos detallados y al determinar los currículum.

¿Qué utilidad tienen los objetivos didácticos que se formulen oralmente o por escrito? Los objetivos didácticos tienen una finalidad en todos aquellos casos en los que se planifica, ejecuta o analiza (y evalúa) la formación; es decir, siempre cuando se confeccionen los planes anuales de los planes de enseñanza, se preparen las clases, cuando se desarrollen fases de formación y, además, cumplen una función cuando se redacten libros para alumnos y profesores.

Se sobreentiende que el mismo tipo de objetivo didáctico no siempre es óptimo. Cuando se elaboran reglamentos de formación profesional que cubren varias regiones, es necesario formular objetivos generales más amplios que establezcan un marco y que permitan disponer del suficiente margen para realizar la planifican detallada y para la realización concreta de la formación profesional. Durante la fase de preparación de cada una de las fases de la formación, los objetivos didácticos tienen que referirse a etapas más cortas. En consecuencia, estos objetivos son más concretos. No obstante, es recomendable que tampoco estos objetivos inhiban cualquier margen que permita configurar la formación profesional en concordancia con la situación que impere momentáneamente en las empresas. A continuación se ofrecen algunos ejemplos de objetivos didácticos de índole general:

Tema al margen: los objetivos didácticos

Objetivos orientativos y generales

- Saber elaborar informaciones nuevas
- "Capacidad de diferenciar entre hechos y opiniones" (objetivo incluido en el plan de estudios de nivel secundario del estado federado de Baviera)
- "Conocimiento de los tipos más importantes de motores ..."

Objetivos detallados

Ejemplo de objetivo detallado:
- Calcular en máximo 30 minutos y en base a un dibujo la superficie de tres triángulos diferentes sin indicación de g y de h, utilizando la fórmula respectiva. "..."

Finalidad de los objetivos

Los objetivos detallados y concretos son utilizados especialmente al preparar y ejecutar unidades o secuencias individuales de formación profesional. En la literatura especializada en el tema de los objetivos didácticos se subrayan las siguientes funciones (véase Frey 1975):

- Los objetivos didácticos permiten realizar la estructuración de temas, materias y campos en función de determinados criterios (intenciones de la formación, metas). Simplificando, ello significa lo siguiente: los objetivos didácticos simplifican el tratamiento de materias y de temas bajo una perspectiva determinada o con miras a una aplicación específica.

- Los objetivos didácticos pueden contribuir a descubrir preferencias o negligencias encubiertas, por ejemplo durante la evaluación posterior de una clase, al debatir sobre la preparación de una clase o al revisar los planes trimestrales.

- Los objetivos didácticos contribuyen a que los exámenes, los tests y, en general, los controles del éxito de los estudios no cubran temas totalmente diferentes a los que los profesores, instructores y aprendices tuvieron la intención y efectivamente enseñaron y aprendieron.

Tema al margen: los objetivos didácticos

- Los objetivos didácticos son un punto de referencia, un medio de comunicación y de entendimiento para profesores, instructores, aprendices, padres, políticos etc. cuando se entabla un debate sobre los contenidos de la formación profesional.

En términos generales puede afirmarse que es necesario atribuir a los objetivos didácticos otros componentes adicionales de los currículum (contenidos, métodos, medios, comentarios didácticos).

A continuación se muestra un esquema muy difundido para la atribución de componentes de currículum a nivel de unidades de clases de enseñanza y formación profesional.

Esquema 12:
Objetivo didáctico para la unidad de clases de enseñanza o formación, formulado a nivel de objetivo orientativo o general

Esquema: Objetivos didácticos y atribución de componentes de currículum

Objetivos parciales y detallados	Contenidos	Métodos	Medios	Comentario didáctico
1 5	- Atribuido a un objetivo parcial o - a un grupo de objetivos parciales	Atribuido a objetivos/contenidos parciales	Atribuido a objetivos/contenidos/métodos parciales	P.ej. datos sobre el equipo técnico necesario

Tarea

Tarea:

Intente definir un objetivo general con sus respectivos objetivos detallados con contenidos, métodos, medios ... relacionados a su ámbito de trabajo. Para hacerlo, recurra al esquema de ordenamiento acabado de explicar.

Tema al margen: los objetivos didácticos

Para establecer una jerarquía de los objetivos didácticos de un determinado campo de aprendizaje, pueden utilizarse taxonomías del aprendizaje.

Esquema 13:

Taxonomía de objetivos didácticos (cognitivo)

Taxonomía de objetivos didácticos en el ámbito cognitivo (resumen según Bloom, 1956)

1 Saber	1.1 Conocimiento de detalles concretos (palabras, símbolos, sucesos, lugares, personas) 1.2 Conocimientos normales (métodos, convenciones, criterios, clasificaciones) 1.3 Conocimientos abstractos (leyes, teorías)
2 Entender	2.1 Traducir a otro idioma o transformar en otra forma 2.2 Interpretar (explicar o resumir una información) 2.3 Extrapolar (deducción de conclusiones)
3 Aplicar	Aplicación de conceptos generales en casos concretos individuales
4 Analizar	4.1 Análisis de elementos 4.2 Análisis de relaciones 4.3 Análisis de principios
5 Sintetizar	5.1 Síntesis de una unidad concreta individual 5.2 Síntesis de una unidad concreta compleja 5.3 Síntesis de una unidad abstracta compleja
6 Evaluar	6.1 Evaluación según evidencias internas 6.2 Evaluación según criterios externos

La taxonomía cognitiva preparada por B. Blomm y sus colaboradores utiliza el carácter complejo de los objetivos didácticos a modo de criterio de ordenamiento. Este criterio es, simultáneamente, un orden que refleja el grado de dificultad de un objetivo didáctico. Se puede afirmar que los objetivos didácticos de un determinado nivel jerárquico se basan en el nivel jerárquico anterior correspondiente. A continuación se ofrece un ejemplo ampliamente utilizado en la bibliografía especializada en el tema de los currículum (se trata de un ejemplo de la asignatura de economía).

Ejemplo

1. El alumno conoce el significado de los conceptos "península" y "laguna".
2. El alumno puede repetir con palabras propias el contenido del capítulo dedicado a "Italia" en su libro de geografía.
3. El alumno puede explicar porqué en Ravenna la tierra le gana al mar cada año aproximadamente 1 metro.
4. El alumno es capaz de diferenciar entre hechos, estimaciones, conclusiones y opiniones que se expresan en una película sobre la industria italiana del automóvil.
5. El alumno prepara un viaje de vacaciones a Italia utilizando un mapa.
6. El alumno puede evaluar críticamente las afirmaciones que se hagan en relación con Italia.

Las taxonomías cognitivas pueden ser útiles especialmente al determinar y formular preguntas para exámenes destinados a controlar el éxito de los estudios.

Esquema 14:

Taxonomía de objetivos didácticos (afectivo)

Taxonomía de objetivos didácticos en el ámbito afectivo (resumen según Krathwohl/Bloom/Masia, 1964)

1 Considerar	1.1 Percibir un valor 1.2 Voluntad de percibir 1.3 Atención concentrada y selectiva
2 Reaccionar	2.1 Aprobación para la reacción 2.2 Voluntad de reaccionar 2.3 Satisfacción al reaccionar
3 Valorar	3.1 Aceptación de un valor 3.2 Preferencia por un valor 3.3 Lealtad a un valor
4 Orden de valores	4.1 Formación de conceptos para un valor 4.2 Creación de un sistema de valores
5 Ser determinado por valores	5.1 Generalización del sistema de valores 5.2 Creación de una filosofía de vida

La taxonomía preparada por Krathwohl y sus colegas prevé la identificación de valores (internación) como criterio de ordenamiento.

Tema al margen: los objetivos didácticos

En el transcurso del "proceso de identificación", "el alumno se percata de determinados fenómenos, reaccionando frente a ellos, evaluándolos y conceptualizándolos; además, él procede a organizar los valores hasta obtener un complejo de valores que poco a poco resulta característico para su estilo de vida. Aplicando otros términos técnicos de sicología, también podría hablarse de interés, estima, actitud e, incluso, de educación por hábito (costumbres, adaptación)".

A continuación se ofrece un ejemplo ampliamente difundido en la bibliografía especializada en el tema de los currículum; (el objetivo es, en este caso, "la lectura de buenos libros"):

Ejemplo

1.1 El alumno escucha lo que el profesor dice sobre libros buenos y malos.

1.2 El alumno presta atención a lo que dicen en un programa de televisión sobre nuevos libros para lectores adolescentes.

1.3 El alumno se interesa por libros escritos por autores especializados en un público juvenil y que fueron comentados positivamente por el profesor.

2.1 El alumno lee un libro porque se lo recomendó el profesor.

2.2 El alumno husmea en la biblioteca del colegio.

2.3 Al alumno le gusta los libros del "círculo de lectores jóvenes".

3.1 El alumno tiene cada vez más interés en leer buenos libros.

3.2 El alumno prefiere leer libros buenos en vez de dedicarse a otras actividades (por ejemplo, deporte, música).

3.3 El alumno intenta convencer a sus compañeros para que lean un libro que él considera bueno.

4.1 El alumno expone las razones por las que considera que un relato de R.L. Stevenson es más valioso que una novela barata.

4.2 El alumno considera que la lectura de buenos libros es un valor esencial de la vida.

5. (En este caso, no se aplica esta categoría porque con la categoría 4 ya se cumple el comportamiento más complejo, correspondiente al objetivo de "leer buenos libros").

Tema al margen: los objetivos didácticos

Durante la formación no se puede controlar si se han alcanzado los objetivos ubicados en el ámbito afectivo, razón por la cual este tipo de objetivos no suelen estar incluidos en los currículum. La taxonomía afectiva nos recuerda que, al fin y al cabo, cualquier formación tiene la finalidad de poder superar diversas situaciones en la vida que tienen sus raíces en el inconsciente emocional.

Esquema 15:

Taxonomía de objetivos didáctico (psicomotor)

Taxonomía de objetivos didácticos en el ámbito psicomotor (según Guilford, 1958)

1 Fuerza	La capacidad de aplicar las habilidades sico-motoras, especialmente aquellas, en las que se debe aplicar fuerza
2 Golpe	La capacidad de movilizar el propio cuerpo o un objeto en la dirección deseada aplicando una fuerza concreta
3 Velocidad	La capacidad de aplicar las habilidades sico-motoras a una velocidad determinada
4 Precisión estática	La capacidad de ejecutar las habilidades sico-motoras, especialmente aquellas, en las que es necesario actuar con exactitud sin movimiento
5 Precisión dinámica	La capacidad de ejecutar las habilidades sico-motoras, especialmente aquellas, en las que es necesario actuar con exactitud en movimiento
6 Coordinación	La capacidad de ejecutar dos o más habilidades sico-motoras, relacionándolas correctamente entre sí
7 Flexibilidad	La capacidad de ejecutar dos o más habilidades sico-motoras fluidamente, es decir, sin interrupción

Los expertos ofrecen diversas propuestas taxonómicas para la formación profesional en el importante ámbito psicomotor. La taxonomía más conocida es la de Guilford, en la que se recurre a las capacidades psicomotoras de coordinación como criterio de ordenamiento y como base para muchas actividades profesionales (escribir, manejar y manipular máquinas y herramientas) y, en el ámbito escolar, como meta de por sí de ciertas asignaturas (educación física, trabajos manuales y artísticos, economía doméstica, taquigrafía ...).

Para, por ejemplo, simplemente clavar un clavo, es necesario desplazar (2) un martillo con una determinada fuerza (1) y velocidad (3) en dirección del clavo. Al hacerlo, es necesario coordinar (6) la mano que sostiene el clavo (4) con la que dirige el martillo (5) de tal manera que se golpee correctamente, pudiéndose aumentar la soltura (7) de esta operación ejercitándola.

Los ejemplos ofrecidos por Christine Möller (1969) son los que con mayor frecuencia se citan en la bibliografía dedicada al tema:

Ejemplo

1. Alzar cargas pesadas - estirar un expander
2. Saltar con pértiga - lanzamiento de martillo, lanzamiento de peso
3. Coser lo más rápidamente posible siete botones en un listón - copiar lo más rápidamente posible un párrafo de un texto
4. Al clavar un clavo a la pared, sujetar fijamente el clavo con la mano izquierda en el lugar debido - al tocar violín mantener apretadas las cuerdas respectivas con los dedos

5. Pespuntear con la máquina de coser exactamente a 4 mm del borde - mantener el equilibrio caminando de puntillas sobre una barra
6. Tocar el piano con las dos manos - al tornear arcilla, mover de determinadas maneras y simultáneamente los pies y las manos
7. Hacer movimientos de eslalom con los esquíes - escribir fluidamente a máquina

En muchas profesiones, la coordinación perfecta de los movimientos psicomotores tiene una gran importancia, por lo que las fases de ejercicios psicomotores están muy arraigadas en la formación profesional.

Tema al margen: los objetivos didácticos

Problemas

Los problemas al aplicar las taxonomías:

La aplicación de taxonomías jerárquicas para obtener objetivos didácticos implica los siguientes problemas:

Es llamativo que durante el proceso de la operacionalización de los objetivos didácticos cambie el objeto de la descripción correspondiente. Para explicar lo dicho, recurramos al ejemplo del "almacenamiento de productos lácteos". En primer lugar se trata de un tema proveniente del análisis de las actividades desplegadas por un comerciante minorista y, a continuación, dicha actividad es expresada de modo alternativo como "conocimientos sobre ...". Ello significa que, al formular los objetivos didácticos, uno se refiere entretanto a comportamientos que deberá poder cumplir el aprendiz al término de su formación. En consecuencia, al formular el objetivo didáctico, el contexto es ampliado en la medida en que se menciona un criterio comprobable empíricamente y relacionado al objetivo en cuestión, es decir, se formula el comportamiento que se espera tenga el aprendiz.

En este contexto, la utilización de verbos como saber, entender, saber utilizar etc., significa una caracterización relativamente superficial de las habilidades y destrezas, puesto que la interpretación relevante del contenido del rendimiento que se exige se expresa más bien a través del verbo relacionado al objeto de la frase:

- saber cómo debe transcurrir un diálogo de saludo
- saber cómo descodificar un código impreso en un comprobante de caja

En términos estrictos, solo puede hablarse de una operacionalización de un objetivo didáctico cuando se describen con precisión .PA

Comportamiento y el objeto del comportamiento

el objeto del comportamiento y otras condiciones relacionadas a dicho objeto, además del comportamiento que se espera del aprendiz (tal descripción se refiere, por ejemplo, a características dadas por la situación, al tipo y a la intensidad del comportamiento).

"Fácilmente se puede constatar que las taxonomías no son ninguna ayuda para tomar decisiones en relación con el interrogante de la relevancia de determinados conceptos de fondo, a pesar de que su aplicación exige de hecho constantemente que se tomen decisiones al respecto ..." (Messner).

En consecuencia, puede concluirse lo siguiente:
Las taxonomías pueden utilizarse como criterio heurístico de clasificación solamente si se ha tomado previamente una decisión en torno a las características del contenido de un objetivo didáctico y en relación con la necesidad de obtener una cualificación laboral a través del análisis de actividades y exigencias.

En lo que se refiere al papel que asumen las taxonomías en relación con la búsqueda de objetivos didácticos puede afirmarse, resumiendo, que no contienen ningún criterio que tenga importancia alguna para los tres tipos de decisiones de contenidos sustanciosos: (Messner)

- Decisiones sobre la estructura técnica de las materias
- Decisiones sobre el carácter completo de los temas cubiertos por la descripción de un objetivo
- Criterios para la evaluación de la relevancia de objetivos didácticos

Tema al margen: los objetivos didácticos

Para tomar estas decisiones, es indispensable realizar análisis de actividades y debatir sobre los contenidos con expertos en la especialidad técnica y en materia de currículum.

Tema al margen: los objetivos didácticos

Tarea

Tarea:

Intente estructurar un objetivo didáctico relacionado a su especialidad profesional recurriendo a la taxonomía cognitiva, y otro con la ayuda de la taxonomía psicomotora (en ambos casos aplique todos los niveles jerárquicos).

5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

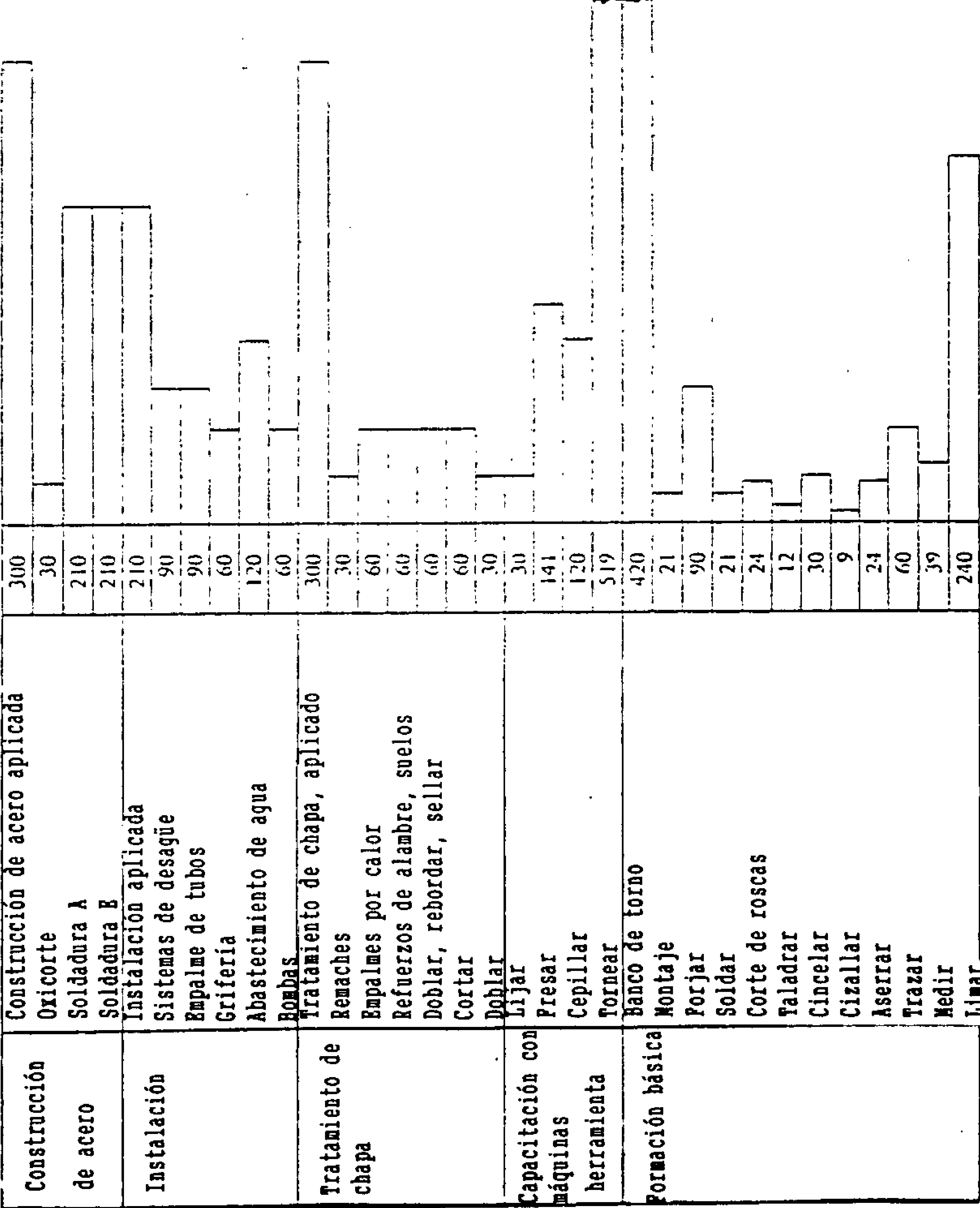
Cronograma

Los planes de formación profesional ofrecen informaciones sobre el tiempo que tiene que invertirse para aprender cada una de las actividades necesarias.

Representación gráfica de un plan de formación profesional

Esquema 16:

Ejemplo de una representación gráfica de un plan de formación para el campo de las profesiones del sector del metal:



5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

Razones para contar con valores orientativos del tiempo

El tiempo que es necesario para aprender cada una de las actividades depende de los siguientes factores:

- La trascendencia (frecuencia) que tiene cada una de las actividades dentro del proceso de trabajo (actividad principal o secundaria). Las actividades principales requieren de más tiempo de aprendizaje y son practicadas con mayor intensidad.

- El grado de dificultad de cada una de las actividades (ya sean complejas o sencillas). Las actividades complejas tienen que aprenderse y ejercitarse mediante una enseñanza más intensiva, aunque dentro del proceso laboral se trate tan solo de actividades secundarias.

- Las premisas de aprendizaje y de rendimiento que aportan los aprendices. Las actividades que son nuevas y que no fueron practicadas antes durante otros procesos de aprendizaje, tienen que aprenderse con mayor intensidad.

La evolución de la tecnología y de la organización del trabajo implica también un cambio contínuo de la estructura de los objetivos de los planes de formación profesional.

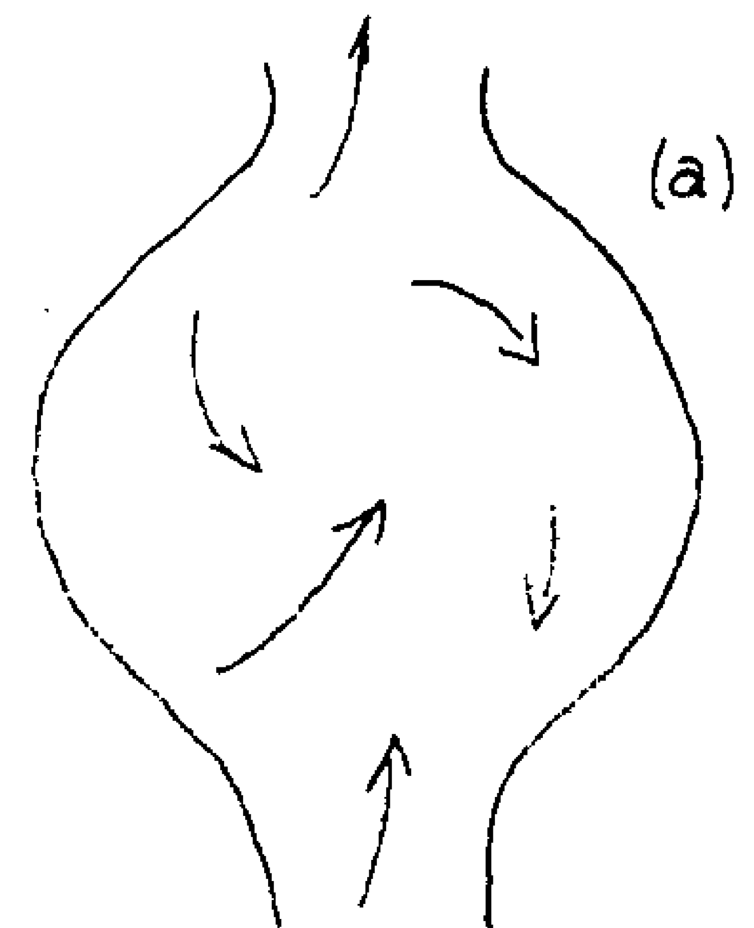
5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

Los planes de la formación profesional contienen decisiones sobre el carácter abierto o cerrado de los estudios (véase Lewy, 1977):

Esquema 17:

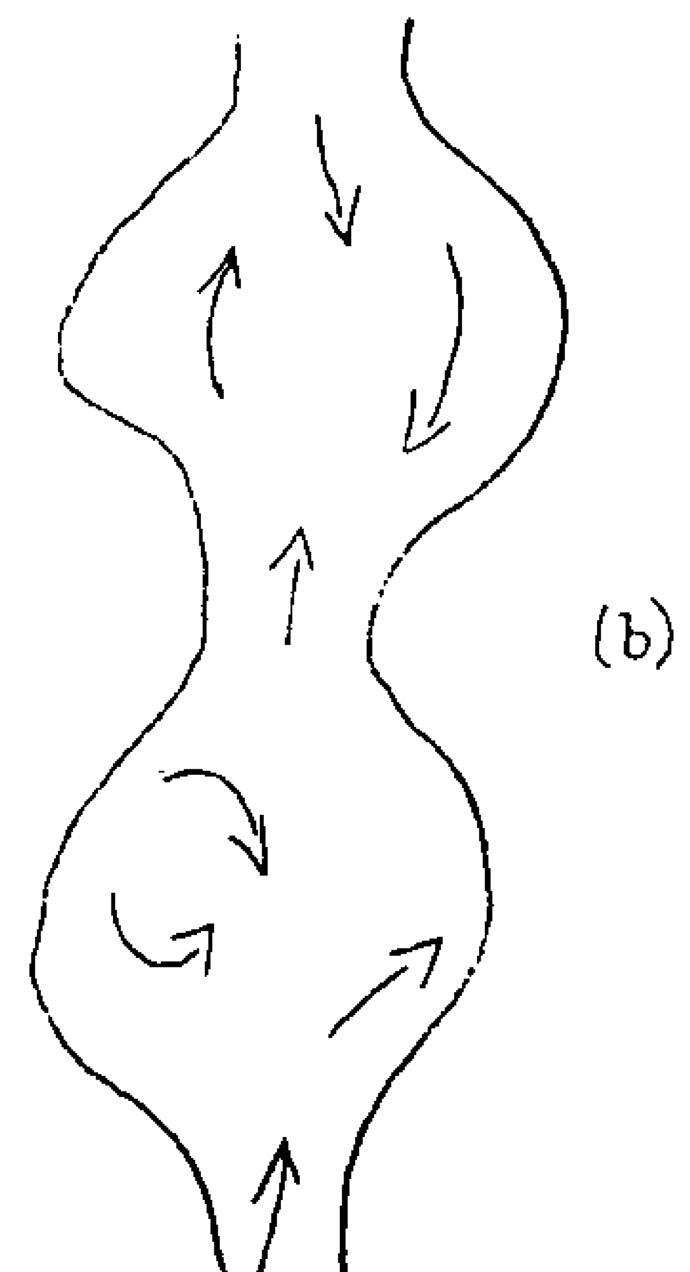
Estudio abierto

Los estudios de carácter abierto, tipo modelo, se orientan por problemas y, en consecuencia, cada uno de dichos problemas es ventilado desde la perspectiva de varias especialidades técnicas.
Ventaja: amplia libertad para aprender y enseñar: con frecuencia, de gran relevancia para la realidad práctica.
Desventaja: necesidad de invertir mucho tiempo y peligro de no considerar debidamente la sistemática de las diversas materias involucradas.



Estudios modulares (Ejemplo: módulos de la DSE)

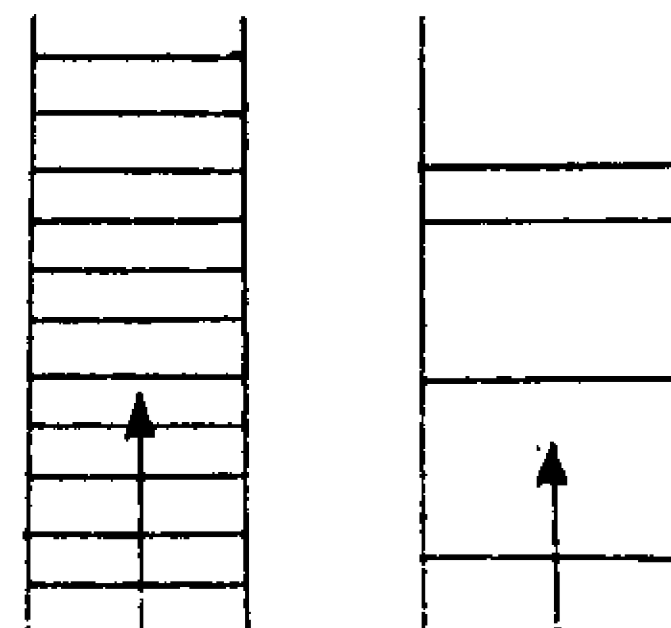
Los estudios concebidos según módulos disponen de un núcleo de unidades de formación obligatoria, más allá de los cuales puede recurrirse a otras unidades de clases haciendo una selección correspondiente. Posibilidad de configurar y coordinar flexiblemente diversas unidades de clases y de formación. (Ejemplo: el programa de formación ofrecido por la DSE tiene una estructura por módulos).
Ventaja: garantía de un estándard mínimo deseado y posibilidad de individualizar el proceso de los estudios.
Desventaja: (indique Ud. cuáles son las desventajas).



5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

Estudio cerrado

Los estudios de carácter cerrado están definidos con precisión en relación con el tiempo, el contenido y los métodos.
Ventaja: uniformidad de la formación ofrecida en una asignatura, en una profesión o en una región.
Desventaja: definición previa de las tareas; en consecuencia, relativamente poco margen de libertad para los profesores/instructores y para los alumnos.



Estructura lineal o de espiral

Los planes de formación profesional pueden estar estructurados de forma lineal o en forma de espiral:

Existe un antiguo planteamiento que Jan Amos Comenius expuso en su "Gran didáctica" en relación con la configuración de cursos y de la enseñanza. En dicho planteamiento, así como también en el caso de la formación en forma de espiral bi o tridimensional (según Hilda Taba, Curriculum Development, Nueva York 1962) se propone la repetición reiterada de los conceptos claves y de los principios fundamentales de una materia en diversos niveles, con diferentes intensidades y con un nivel de abstracción cada vez mayor.

Currículum de espiral

Tales currículum en forma de espiral también pueden aplicarse en la formación profesional.

Ventajas

El método de proceder según una espiral ofrece las siguientes ventajas:

1. El tratamiento de contenidos de formación de importancia trascendental y el ejercicio de habilidades imprescindibles pueden ya empezar en el primer nivel del estudio y, posteriormente, pueden

5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

---

profundizarse en el transcurso de los siguientes niveles, estudiando en la fase cognitiva y practicando en la fase psicomotora.

2. Si se repiten con insistencia los contenidos fundamentales, éstos serán retenidos mejor en la memoria en concordancia con el principio de la repetición inmanente.

3. El arraigo en la memoria y la mayor comprensión del tema son el resultado de la relación que se establece con los contextos nuevos que se agregan.

A diferencia de la estructura del currículum en forma de espiral que provoca la repetición reiterada de temas y tareas, la estructura lineal de los currículum considera que lo que se trató una vez queda concluido. En consecuencia, el contenido de cada fase se basa en el de la fase anterior.

Coordinación vertical y horizontal

Los planes de formación profesional tienen que contar con una coordinación en sentido vertical y horizontal.

Cuando se efectúa dicha coordinación (establecimiento de secuencias), deben atribuirse recíprocamente los contenidos de cada una de las estructuras y de cada uno de los sectores de aprendizaje y trabajo, definiéndose asimismo una sola línea general para ellos. Ello se realiza, concretamente, en tres niveles:

1. Nivel de unidades de enseñanza y aprendizaje individuales
2. Nivel del currículum para un tema de enseñanza o para una materia técnica
3. Nivel de la totalidad del programa de formación para un aprendiz

5. <u>Fase 5</u>: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

La coordinación <u>vertical</u> trata de ordenar las unidades de enseñanza y de aprendizaje de una asignatura de teoría o de una actividad práctica (por ejemplo, fresar, taladrar, forjar etc.), aunque de modo relativamente independiente de otras asignaturas o de otras actividades prácticas.

La coordinación <u>horizontal</u> procura establecer una relación adecuada entre las unidades de enseñanza y de aprendizaje de diversas asignaturas.

Además, los currículum de formación profesional deben contener una coordinación suficiente entre las asignaturas de teoría y las de actividades prácticas.

<u>Ejemplo</u>: La formación para mecánicos cerrajeros incluye necesariamente la impartición de conocimientos básicos en matemáticas, física y dibujo técnico para que el aprendiz pueda trabajar correctamente con la fresadora.

Coordinación horizontal entre el centro y la empresa

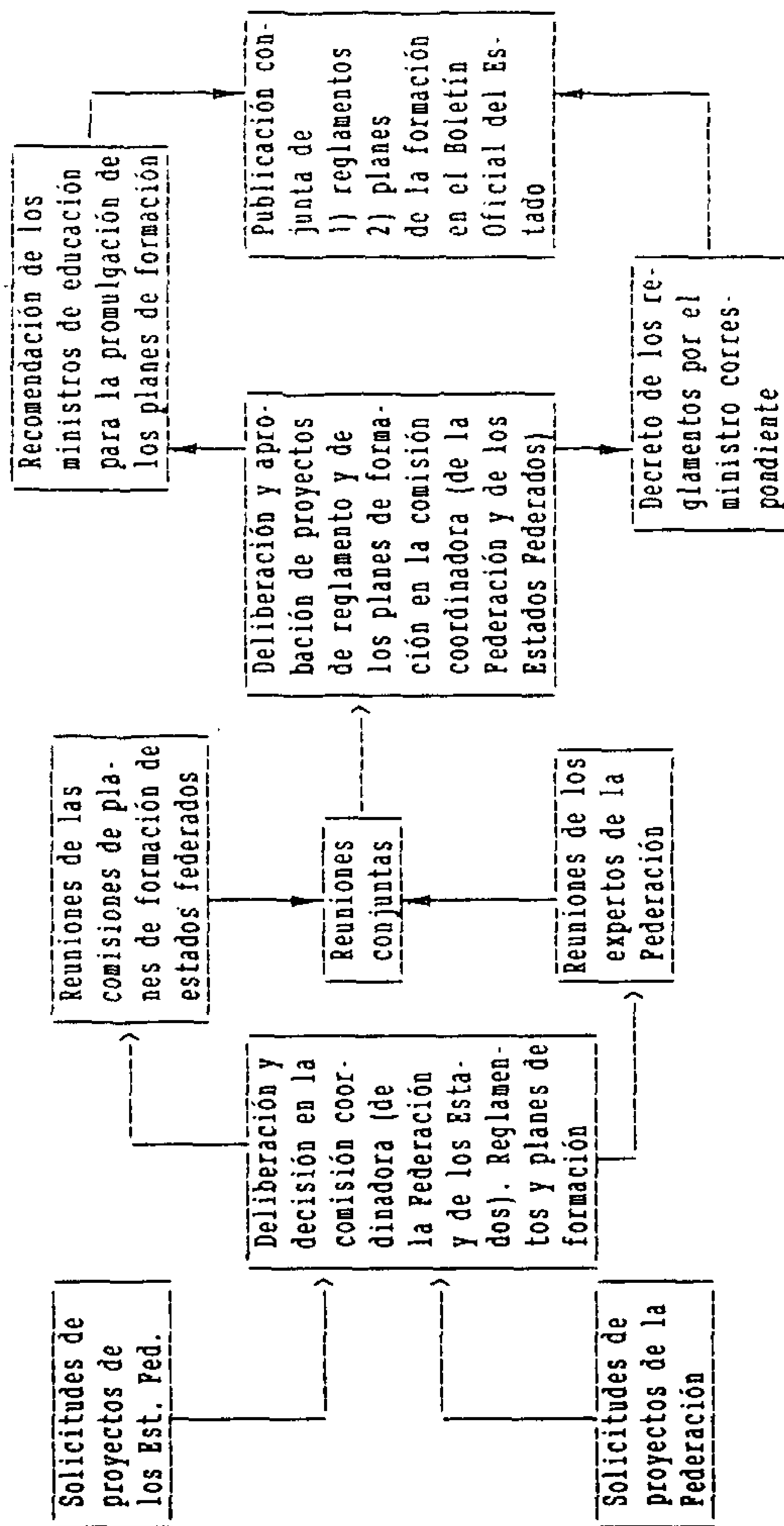
En el sistema de formación profesional dual, la coordinación horizontal de un currículum solo se obtiene mediante la coordinación de los currículum para la enseñanza en los centros de formación y de aquellos previstos para el aprendizaje en la empresa.

Es recomendable analizar más a fondo la <u>coordinación horizontal</u> entre los <u>reglamentos de formación profesional en las empresas</u> (que competen al estado central) y los <u>planes generales de formación en</u>

5. <u>Fase 5</u>: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

<u>centros</u> (que competen a los estados federados).

Esquema 18:
Procedimiento de coordinación entre los reglamentos de formación de la Federación y los planes generales de los Estados Federados, en concordancia con el protocolo común de la Federación y de los Estados Federados del 30 de mayo de 1972



Fuente: Instituto Federal de Formación Profesional, Berlin 1977

5. Fase 5: ¿Qué deberá tomarse en cuenta al aplicar en la práctica los currículum y los planes de la formación profesional?

Tarea

?

Tarea:

¿Qué deberá tomarse en cuenta en el momento de aplicar en la realidad práctica los currículum de la formación profesional?

Refiérase también a problemas que posiblemente no fueron tratados en este capítulo.

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Existen muchas diferencias de calidad entre los diversos currículum de formación profesional. Al evaluar los currículum de la formación profesional (reglamentos de formación profesional, incluyendo todos los demás documentos que inciden en los currículum de la formación profesional) podrían considerarse los siguientes criterios de calidad (según Flechsig/Haller 1973):

Criterios de la calidad de un currículum

Transparencia

I. Transparencia:

- Transparencia del proceso de decisiones:
  Cuando se desarrolla y aplica un currículum, debería haber claridad en relación con los que toman las decisiones y, además, en cuanto a los procesos que se producen para tomar dichas decisiones y con respecto a los contextos lógicos. Todos estos factores deberían estar sujetos al control público, por ejemplo, al reclutar a las personas que han de tomar las decisiones, al tomar decisiones provisionales, al obtenerse resultados parciales, etc..

- Transparencia de la argumentación justificativa:
  Es recomendable que se explique la relación existente entre los objetivos didácticos, los contenidos y las decisiones en torno a la organización. Los objetivos orientativos deberían ser el resultado del análisis de actividades de situaciones profesionales reales. Los objetivos didácticos detallados deben de coincidir con los objetivos orientativos de índole más general.

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Abierto
Flexible

II. Caracter abierto y flexible de los currículum:

- El currículum deberá configurarse de tal manera que pueda ser modificado y aplicado en concordancia con la situación imperante en la formación profesional y en las diversas empresas y, además, en función de las necesidades profesionales y los intereses de los jóvenes.

- Los objetivos y contenidos deberán estar constituidos de tal modo que el proceso de aprendizaje pueda regirse por ellos, aunque de ninguna manera deben transformarse en un factor absolutamente determinante. Los profesores, instructores y aprendices tienen que tener la posibilidad de interpretar el significado de los objetivos didácticos, para lo que no deberá delimitarse supérfluamente su campo de acción.

- No obstante, los objetivos didácticos no deberían ser concebidos exclusivamente como objetivos orientativos y generales, puesto que de ser así, la formación podría perder calidad.

- En muchos casos resulta ideal organizar la formación profesional aplicando un sistema de módulos (es decir, repartición de las fases de estudios según unidades individuales de enseñanza que pueden ser aplicadas en diversas combinaciones y secuencias).

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

- El currículum debería indicar con qué periodicidad debe ser revisado, para lo que es necesario que la investigación que sirvió de base para dicho currículum aún no sea obsoleta (antigüedad menor a 10 años).

- Los currículum de la formación profesional deberían ser concebidos de tal manera que permitan que el aprendiz pueda cambiar de especialidad/profesión en un momento posterior.

Completo

III. Volumen / contenido completo de los currículum

- El currículum de formación profesional debe contener informaciones sobre todos los componentes que tuvieron relevancia durante la fase de planificación de la formación profesional.

- Deberán tomarse en cuenta todos los resultados obtenidos en base a los análisis de puestos de trabajo y de actividades.

- Especialmente deberá ponerse cuidado en que estén completas las informaciones relacionadas al desglose del tiempo y de las materias y, además, en que engranen correctamente las actividades desplegadas por las diversas sedes encargadas de impartir la formación profesional.

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Orientación científica

IV. Orientación científica:

- Es recomendable que, en la medida de lo posible, se apliquen métodos y resultados científicos cuando se proceda a elaborar un currículum.

- Los técnicos y científicos dedicados a la materia en cuestión, los especialistas en ciencias sociales y los pedagogos deberían influir fundamentalmente en la preparación de los currículum.

- Los objetivos y los métodos didácticos deberían corresponder a los conocimientos más recientes de la materia o del campo profesional correspondiente.

Eficiencia

V. Eficiencia:

- El proyecto de currículum debería coincidir con el grado de dificultad de los objetivos didácticos y con el nivel de estudios previos del grupo destinatario.

- Los diversos procesos de investigación, decisión y experimentación que se producen durante la fase de elaboración de los currículum deberían estar determinados desde un principio por una estrategia cuidadosamente preparada.

- El proyecto de currículum debería someterse a una prueba (en una región delimitada) y, cuando proceda, ser corregido.

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Consenso social

VI. Consenso social:

- Durante la fase de la elaboración de los currículum debería procurarse que surga un consenso entre los grupos sociales de mayor relevancia en torno a los objetivos orientativos (participación de grupos interesados, tales como representantes de la patronal, de los trabajadores, de los ministerios federales, de los ministerios de los estados federados, de los ministerios de educación de los estados federados).

- Es recomendable enviar el proyecto de un currículum (que puede ser, por ejemplo, un reglamento de formación profesional) a una serie de cámaras, empresas, expertos en pedagogía para que estas entidades y personas se expresen al respecto. A continuación, dicho proyecto es corregido en base a los comentarios que se hayan recibido.

- Los aprendices y los trabajadores también deberían recibir la oportunidad de influenciar el proceso de preparación de un currículum. Para ello puede recurrirse a la opinión de los representantes juveniles debidamente elegidos o, indirectamente, pueden también tomarse en consideración los interrogantes que plantean los aprendices en torno a los problemas que surgen en el ámbito profesional.

Legitimación y competencia

VII. Legitimación y competencia de los que toman decisiones:

- Las entidades y personas que toman decisiones tienen que contar con la debida legimitación política y administrativa para que el

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

---

currículum que se prepara efectivamente cuente con el reconocimiento oficial a nivel nacional.

- Los que tomen decisiones deben contar con los suficiente conocimientos pedagógicos y técnicos respectivos (por ejemplo, expertos en asuntos de formación profesional, pedagogos que imparten clases en la materia, expertos en currículum).

- Todas las personas involucradas deben tener conocimiento de los métodos que se aplican al elaborar el currículum. Para ello deben disponer del tiempo que sea necesario para que se familiaricen con la materia.

Orientación según objetivos didácticos

VIII. Orientación según objetivos didácticos:

- Los objetivos didácticos, que parcialmente son el resultado de los análisis de actividades y del trabajo, deben conformar el núcleo de los currículum de la formación profesional y, al mismo tiempo, deben ser el punto de partida para la elaboración de planes para la formación profesional.

- Las informaciones difundidas sobre los objetivos didácticos tienen que ser uniformes y estar formalizadas (también en relación con los niveles de abstracción).

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Objetivos generales de la formación

IX. <u>Competencia en materia profesional y social (como objetivos generales)</u>:

- Los objetivos y contenidos didácticos deben ser elegidos de tal modo que el aprendiz mantenga su interés por ser cualificado para las actividades del presente y del futuro.

- Los objetivos y los contenidos didácticos deben capacitar al aprendiz de tal manera que sea capaz de participar activamente en la configuración de su entorno.

- Los objetivos didácticos generales, las aptitudes y los comportamientos básicos que, en su conjunto, son una condición fundamental para cualquier tipo de continuación de los estudios y, además, para prácticamente todas las actividades privadas, profesionales y sociales, deben fomentar, según Edding (citado por Peege, 1973, pág. 195), las siguientes facultades:

  - la voluntad y capacidad de siempre continuar estudiando
  - la capacidad de pensar en términos lógicos, analíticos, críticos y estructurados
  - la capacidad de disponer (del tiempo, de los medios) y de organizar
  - la capacidad de definir metas y de tomar decisiones

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

- la capacidad de cooperar
- la capacidad de tener persistencia (bajo condiciones difíciles)
- la capacidad de actuar de modo concentrado y exacto
- el gusto de rendir, al saber que uno es capaz de solucionar problemas

Además, existen otras cualidades que se deberían alcanzar y que también tienen importancia para las actividades profesionales:

- la disposición de respetar las peculiaridades y las libertades de los demás
- la capacidad de solucionar conflictos de modo racional
- la voluntad de comprometerse personalmente, siendo consciente de la responsabilidad político-social que todos tenemos
- la capacidad de resistir a los peligros de la enajenación y manipulación
- la capacidad de aprovechar fructíferamente los ratos de ocio
- la capacidad de evitar trastornos procurando un equilibrio del cuerpo y del alma

Friedrich Edding: "No cabe duda que esta lista no es exhaustiva. La lista de los objetivos de la educación, expresados a través de

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

---

cualidades personales, sociales y laborales, podría ampliarse considerablemente".

Tales objetivos de la educación podrían incluirse en los currículum de la formación profesional a modo de objetivos determinados autónomamente.

Coordinación (con otros currículum)

X. Coordinación (con otros currículum):

- *Coordinación entre reglamentos de formación profesional y* planes generales de formación en los centros.

- Desarrollar el reglamento de formación profesional en base al campo profesional completo (currículum completo de formación profesional).

- El currículum de formación profesional debe basarse en las premisas determinadas por la educación escolar.

6. ¿Qué debe tomarse en cuenta al evaluar los currículum de la formación profesional?

Tarea

Tarea:

?

¿Cuáles son los criterios de calidad de debe cumplir un currículum de formación profesional? Refiérase de modo especial a los criterios de calidad aplicados en su país.

?

¿Qué dificultades surgen en su país cuando se intenta aplicar alguno de los criterios de calidad de los currículum de formación profesional?

Bibliografía:

(1) BARGMANN, Holger / MÜLLER, Kurt / SCHICKLE, Ottmar / TIPPELT, Rudolf: Cualificaciones exigidas en el sector del comercio minorista. Weinheim 1981: editorial Beltz

(2) BOEHM, Ulrich / MENDE, Michael / RIECKER, Peter / SCHUCHARDT, Wilgart: Estructura de las cualificaciones y los currículum de la formación profesional. Berlín 1976: editorial Schroedel

(3) BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Instituto Federal de Formación Profesional) (ed.): Ordenamiento de la primera formación profesional. Tarea conjunta para la Federación, los Estados Federados, la economía y la ciencia. Berlín 1977: manuscrito multicopiado

(4) FLECHSIG, Karl-Heinz / HALLER, Hans-Dieter: Procesos de toma de decisiones durante la elaboración de currículum. Stuttgart 1973: editorial Klett

(5) FREY, Karl: Currículum - Manual, tomos I y II. Munich/Zurich 1975

(6) HEGELHEIMER, Armin: Análisis de las profesiones y reglamentos de la formación profesional. Berlín 1976. Editorial Schroedel

(7) KUNERT, Christian: La teoría y la práctica de las clases de carácter abierto. Munich 1978: editorial Kösel

Bibliografía:

(8) LEWY, Arich, Planning the school curriculum. París 1977

(9) MAGER, R. F. / BEACH, K. M.: Desarrollo de cursos para la formación profesional. Weinheim / Basilea 1972: editorial Beltz

(10) MEYER, Hilbert L.: Introducción a la metodología de los currículum. Munich 1972

(11) PORNSCHLEGEL, H.: Sobre el grado informativo de análisis científicos en torno a la actividad laboral, utilizados para la elaboración de currículum para la formación profesional. En: Revista de la investigación en materia de formación profesional, 3/1974, págs. 20 hasta 24

(12) RÖSCH, Günther: Métodos para análisis de actividades. Mannheim, sin año. Material de estudios de la DSE

(13) RÜGER, S.: Los análisis de actividades como fuente para la definición de contenidos didácticos. En: Revista de la investigación en materia de formación profesional, 3/1974, págs. 15 hasta 19

(14) SCHMIDT, Hermann: Resultados de la investigación del Instituto Federal de Formación Profesional. En: RÖHRS, Hermann (ed.): Cualificación y rehabilitación profesional. Villingen 1987: Editorial Neckar, págs. 99 hasta 111

Características de currículum abiertos y cerrados

Cuadro sinóptico de las características de currículum cerrados y abiertos	
Sector: Desarrollo del currículum	
Currículum cerrados	**Currículum abiertos**
- Desarrollo centralizado - Fases de estructuración independientes - Separación entre actividad docente y desarrollo del currículum - Justificación normativa unilateral - Orientación por productos - Evaluación de productos - Revisión más difícil - Independiente del instructor ('a prueba de profesores')	- Participación de los atañidos - Grupos como sustento del desarrollo de los currículum - Organización descentralizada - Orientación según procesos - Revisión constante - Conexión entre el desarrollo de los currículum y el asesoramiento de parte de los destinatarios - Conexión entre el desarrollo de los currículum y las ciencias - Conexión entre el desarrollo de los currículum y el perfeccionamiento profesional
Sector: Producto curricular y aplicación del currículum	
Currículum cerrados	**Currículum abiertos**
- Formulación de comportamientos finales - Taxonomías - Secuencias fijas del estudio, con descripciones detalladas de la materia - Medios didácticos, métodos y medios invariables - Examenes obligatorios después de fases previamente definidas - Prioridad de estructuras provenientes de las ciencias	- Margen para selección de temas y proyectos - Diversas posibilidades para describir los objetivos didácticos - Acentuación de la justificación de los objetivos didácticos - Descripción de situaciones didácticas (posibles transcursos de las clases) - Descripción del posible comportamiento del docente - Experiencias didácticas alternativas - Interpretación de objetivos didácticos por los docentes y alumnos - Orden variable de los cursos

Fuente: Hoge, E. / Kaiser, S. / Reisse, W.: Análisis, evaluación y documentación de currículum. BiBB, tomo 53, Hannover 1978. Editorial Schrödel, pág. 91

Cuadro profesional en calidad de elemento cerrado de currículum

Plan general de la formación y objetivos generales

Indicaciones relacionadas con la aplicación concreta de los elementos abiertos y cerrados de los currículum de formación profesional en las empresas		
Parte del currículum para empresas	Las funciones de los objetivos didácticos	Aspectos prioritarios del trabajo con currículum
Cuadro de la formación profesional	Informaciones sobre docentes y aprendices Carácter vinculante para la empresa que ofrece formación profesional a aprendices	Exigencias planteadas al trabajo, aplicando criterios obtenidos con análisis empíricos de actividades y recurriendo a conocimientos técnicos y sociales y utilizando planteamientos de índole pedagógico y didáctico
	El cuadro profesional es elaborado centralizadamente, por lo que más bien corresponde al esquema cerrado. El cuadro debería caracterizarse por ser completo y, además, claro en cuanto a los elementos de la cualificación. Asimismo, debería tener una estructura también clara	
Parte del currículum para empresas	Las funciones de los objetivos didácticos	Aspectos prioritarios del trabajo con currículum
Plan general de formación	Directriz para el instructor Información para el aprendiz Sirve de base para realizar los ajustes detallados de la formación en los centros, en los centros supraempresariales y en las empresas Base para la formulación de exigencias que se plantean en los exámenes Regulación de la formación con el fin de nivelar diferencias regionales Cuadro general sobre el nivel de los objetivos didácticos de la formación profesional	Base para la planificación de la instrucción impartida en las empresas Material informativo en función de los interesados Reglamentos y planes generales coordinados entre sí Delimitación de los planes de la formación supraempresarial Definición de exigencias planteadas en los exámenes al estructurar el reglamento de formación Criterio de referencia en exámenes parciales Uniformidad de la formación en diversas empresas Transparencia de los objetivos didácticos aplicados en profesiones de formación profesional oficialmente reconocidas
	Los objetivos didácticos no deberían definirse en forma de objetivos operativos (objetivos detallados), sino que deberían tener un caracter orientativo general, en concordancia con la finalidad del plan general de la formación profesional, permitiendo así que el instructor tenga cierta libertad interpretativa. En ese sentido, no es necesario formular en todos los casos objetivos detallados en relación con el comportamiento deseado. Si existen otras formas que puedan servir de base para la planificación, podrían ser utilizadas como criterios equivalentes para formular objetivos didácticos. No obstante, deben contener criterios lo	

	suficientemente precisos para que se mantenga la comparabilidad de los cursos de formación de una profesión determinada, ofrecidos en las empresas. Dado el carácter del plan general de formación profesional, se trata de un elemento cerrado del currículum para las empresas. En términos formales, el carácter general de los objetivos didácticos no excluye el desarrollo ulterior de elementos abiertos.	
Parte del currículum para empresas	Las funciones de los objetivos didácticos	Aspectos prioritarios del trabajo con currículum
Planes de la formación en las empresas	Organización del proceso de la formación profesional en las empresas Selección de materiales didácticos para la enseñanza y para el aprendizaje Definición de métodos de enseñanza Enseñanza en el proceso de formación prosional en la empresa Inclusión de nuevos conocimientos científicos Promoción de la flexibilidad del aprendiz	Adaptación a condiciones específicas de la producción en la empresa y a cambios tecnológicos Utilización de materiales alternativos y combinables Determinación de métodos de enseñanza óptimos, considerando las condiciones reales imperantes en la enseñanza Revisión total y parcial constantes Formación profesional básica como condición para cambiar de profesión
	Los objetivos didácticos de los planes de formación profesional ofrecida en las empressas son desarrollados en base a objetivos generales que ofrezcan un margen para su interpretación. Dichos objetivos deberían estar relacionados concretamente al proceso de aprendizaje de los aprendices. Al tomarse una decisión en favor de determinados objetivos didácticos, deberían conocerse los demás objetivos que se excluyen necesariamente al tomar una decisión de esa índole. Los objetivos didácticos pueden formularse mediante la descripción de posibles situaciones de aprendizaje o de comportamientos deseables de los instructores. Las simples listas de materias no contienen suficientes informaciones como para elaborar elementos abiertos de un currículum para la formación profesional en las empresas.	

Planes para la formación en las empresas en calidad de elementos abiertos de los currículum

Fuente: Hoge y otros; op. cit. 1978, págs. 93 y 94

Criterios de evaluación, relacionados a los métodos

Cuadro sinóptico general relacionado a posibles planteamientos operativos y a criterios de calidad para evaluar los currículum de la formación profesional (matriz de evaluación)

Planteamientos operativos / Criterios operativos	A. Evaluación de procesos Evaluación de todo el proceso del desarrollo de los currículum y de su aplicación concreta	B. Evaluación formal del producto Evaluación del currículum en su calidad de documento escrito (es, decir, reglamento, incluyendo toda la documentación respectiva), aplicando criterios formales	C. Evaluación de objetivos/contenido del producto Evaluación de los objetivos y del contenido, en especial sus partes centrales (es decir, objetivos y contenidos indicados en los documentos del currículum)
I. Transparencia	+*	+	+
II. Apertura/Flexibilidad	+	+	+
III. Volumen/Completo	+	+	+
IV. Orientación científica	+	+	+
V. Eficiencia	+	+	+
VI. Consenso social	+	-	+
VII. Legitimación y competencia de los que deciden	+	-	-
VIII. Orientación según objetivos didácticos	-	+	-
IX. Competencia profesional y social (meta general)	-	-	+
X. Coordinación (con otros currículum)	+	-	-

*+ Con + están marcados los procedimientos que probablemente son adecuados para evaluar este criterio
- Con - están marcados los procedimientos que probablemente no son adecuados, o son poco adecuados para evaluar este criterio

Manuales

Medio para describir los currículum de la formación profesional

Datos sobre responsabilidades y la difusión

Lista de características empleadas como base para un medio descriptivo de currículum de la formación profesional

I. Características necesarias para la atribución de materiales de currículum e indicaciones relacionadas a su difusión y sobre la frecuencia de su aplicación práctica

	necesario	deseable	no necesario / no disponible
1. Autor o grupo de autores / Título			
2. Editor y/o editorial			
3. Denominación del grupo encargado del trabajo de desarrollo			
4. Año de la formulación del currículum			
5. Ejemplares editados			
6. Bases legales o grado de vinculación (establecimiento de prioridades)			
7. Curso de formación (atribución al cuadro profesional respectivo)			
8. Destinatarios (grupo de estudiantes)			
9. Aplicación regional o local (según prioridades)			
10. Tipo de formación o de centro a) Centro de formación a tiempo parcial P. ej. convencional en bloque año de formación básica cooperativa			
b) Centro de formación a tiempo completo P. ej. año de formación básica en un centro centro de formación profesional superior centro de formación técnica escuela técnica escuela técnica superior politécnico otros cursos, exclusivamente para la cualificación profesional			
c) Formación profesional en la empresa P. ej. formación normal formación escalonada en bloque año de formación básica cooperativa			
11. Inclusión del curso de formación en eventos de formación anteriores o posteriores			
12. Condiciones iniciales que debe cumplir el grupo destinatario			

Manuales

	13. Objetivos politicos: p. ej. conjunción de estudios generales y de formación profesional en un nivel secundario II común			
	14. Duración del estudio de formación profesional			
	15. Certificados y derechos adquiridos con dichos certificados			
Condiciones para la creación de los currículum	II. Caracteristicas que informan sobre las condiciones que imperaron para la creación de materiales del currículum			
	1. Iniciadores, solicitantes, entidades que encargan el currículum			
	2. Grupo encargado del desarrollo a) Informaciones sobre las personas integrantes del grupo: Niveles de cualificación; cargos y funciones profesionales; criterios para la selección (representantes de grupos u organizaciones interesados en la politica de educación, como pueden ser instructores, docentes de centros de formación profesional y aprendices; representantes expertos en materia científica y técnica).	necesario	deseable	no deseable
	b) Informaciones sobre el alcance de la tarea asumida por el grupo: - Elaboración de un proyecto - Planificación de la implementación - Control contínuo y revisión - Coordinación con otros grupos encargados de desarrollar el currículum (concretamente: para coordinar reglamentos y planes generales de formación profesional y para decidir sobre las sedes de la formación [centro/empresa]; en general: para agregar materiales sin carácter vinculante a los "documentos principales" del currículum)			no disponible
	c) Informaciones sobre la forma de trabajar: - Presentación de estatutos - Presentación de las actas de las reuniones de trabajo - Mención de los documentos de trabajo utilizados (por ejemplo, reglamentos de formación profesional, planes generales de formación profesional, bibliografía científica) - Indicación de trabajos de investigación o de encuestas planificados/realizados - Descripción del método aplicado - Publicación de resultados parciales			
Representación objetiva	III. Caracteristicas relacionadas a la descripción comparativa y a la representación objetivizante de los materiales de los currículum de la formación profesional			
	1. Descripción de los objetivos didácticos			

Manuales

	necesario	deseable	no necesario/ no disponible
2. Justificación de los objetivos didácticos			
3. Campos de estudio / unidades de clases			
4. Contenidos didácticos / temas			
5. Tiempos orientativos			
6. Indicaciones relacionadas a métodos especiales de enseñanza y estudio			
7. Indicaciones relacionadas a materiales especiales para la enseñanza y el estudio			
8. Métodos para la determinación del progreso de los estudios (p.ej. exámen parcial)			
9. Métodos para el control del éxito de los estudios (p. ej. exámenes finales)			
10. Indicaciones relacionadas al equipamiento material y técnico de aulas y talleres			
11. Organización de la enseñanza y de las clases (p.ej. cursos ascendentes o niveles básicos y niveles técnicos en forma de cursos)			
12. Indicaciones relacionadas a la diferenciación del rendimiento general o del rendimiento en una materia específica			
13. Indicaciones relacionadas a posibles cursos de apoyo o de promoción para la superación de problemas de rendimiento de parte de los aprendices			
14. Catálogo de materias / plan de distribución de materias			
IV. Características para la introducción de currículum de la formación profesional			
1. Cualificación de instructores y profesores			
2. Medios didácticos auxiliares de planificación para las clases y la instrucción en las empresas, a modo de materiales para el currículum sin carácter vinculante (recomendaciones)			
3. Idoneidad de los emplazamientos de la formación y cronograma de la repartición según emplazamientos (p. ej. centros de formación en la empresa)			
4. Control de los planes de formación profesional en la empresa a través de las entidades respectivas responsables, en concordancia con los reglamentos de formación correspondientes			
5. Indicaciones relacionadas a una posible coordinación de los objetivos didácticos detallados a nivel de centro-escuela			
6. Determinación y la voluntad de rendir y de la capacidad de aprender de los aprendices (motivación/diposición de aprender)			
7. Determinación de problemas especiales, posiblemente relacionados con la aplicación del nuevo currículum (p. ej. problemas especiales al pasar del nivel de la formación profesional básica al nivel de la formación técnica)			

Introducción

Manuales

Prueba

V. Características para probar la viabilidad de los currículum de la formación profesional			
1. Personas o instancias/instituciones que participan en el sistema de información de seguimiento			
2. Pruebas con proyectos piloto	necesario	deseable	no necesario – no disponible
3. Personas o instancias/instituciones que participan en la evaluación			
4. Tiempo previsto para la fase de prueba			
5. Criterios "concretos" en la fase de prueba:			
a) Opinión de los instructores o profesores			
b) Opinión de los aprendices o estudiantes			
c) Opinión de personas externas encargadas de examinar			
d) Opinión de expertos de nivel científico			
6. Identificación de elementos revisados del currículum de formación profesional y debida justificación de dichas revisiones			

Fuente: Hoge y otros; op. cit., 1978, págs. 65 hasta 68

Glosario

Análisis de actividades	Método aplicado para la captación de datos sobre las exigencias que plantea un puesto de trabajo y que debe cumplir un trabajador al realizar su trabajo. Los análisis de actividades son análisis de la situación real con el fin de determinar las cualificaciones que se necesitan en la actualidad.
Criterios del análisis	Los criterios son utilizados para analizar la dependencia recíproca existente entre el hombre, el capital de trabajo y las influencias que provienen del entorno. En el ámbito comprendido por el análisis de actividades pueden aplicarse los siguientes criterios: objeto de trabajo, capital de trabajo, energía, informaciones, personas, influencias del medio.
Influencias del entorno	Se trata de las condiciones bajo las que se tiene que trabajar.
Objetos de trabajo	Se trata de los objetos que deben ser elaborados en un sistema de trabajo o en un puesto de trabajo, como por ejemplo refrigeradoras, piezas torneadas.
Capital de trabajo	Se trata de los medios de producción o de medios auxiliares que son utilizados para fabricar el objeto (por ejemplo, máquinas, herramientas).
Diagramas de barras	Representación gráfica de los resultados de un análisis en función de cada criterio de análisis.
Cualificaciones	La totalidad de habilidades, conocimientos y comportamientos que permiten a un trabajador realizar los trabajos que se exigen de él en el sistema laboral.

Sistema laboral	Modelo de relaciones entre el hombre y una tarea laboral, incluyendo las relaciones existentes con el medio ambiente.
Reglamento de formación profesional	En el reglamento se establecen las condiciones mínimas que se plantean en un estudio de formación profesional cualificado. Para preparar el reglamento de formación profesional es necesario conocer las exigencias que el campo profesional respectivo plantea en la cualificación.
Estudio de casos	Análisis, a modo de ejemplo, de puestos de trabajo seleccionados por sectores y ramas de la economía que determinan la evolución tecnológica y, por tanto, inciden en los reglamentos de formación profesional. Estos estudios de casos son un componente integrante del proceso de desarrollo de los reglamentos de la formación profesional.
Aprender actuando y aprender trabajando	Representación, a modo de modelo, de la relación existente entre aprender y trabajar. Las cualificaciones impartidas durante el proceso de enseñanza son la base para actuar en el sistema laboral y, además, también la base para adquirir cualificaciones adicionales.
Energía	La energía necesaria para el proceso de trabajo, pero transformada, almacenada o transmitida en función de la actividad laboral que se despliegue.
Informaciones	Informaciones recibidas, procesadas y transmitidas para realizar la actividad laboral.